

Reumatoïde Artritis (RA) en lichamelijke activiteit.

Wat zijn de positieve effecten van trainen en welke factoren beïnvloeden de motivatie om te trainen bij RA patiënten?

Wendy Weverling

14 Mei 2007

Afstudeer artikel

Afdeling Fysiotherapie Hogeschool van Utrecht

Samenvatting:

Onderwerp: Een literatuuronderzoek naar de positieve effecten van training en de factoren die invloed hebben op de motivatie om te trainen bij RA patiënten.

Methode: Literatuurstudie van 10 kwaliteitsartikelen.

Resultaten: Kracht- en uithoudingsvermogenstraining is een effectieve methode om de algehele lichamelijke conditie te verbeteren bij RA patiënten. Verschillende patiënten eigenschappen zijn significant van invloed op de motivatie om te trainen bij RA patiënten.

Conclusie: Training zorgt voor een betere fysieke fitheid, vermindering van functionele beperkingen en een betere emotionele status van RA patiënten. Om RA patiënten te motiveren om te trainen zou rekening gehouden moeten worden met de volgende factoren: De verwachtingen van de ziekte, ziekte duur, componenten bepalend voor de gezondheidsstatus, zelf overtuiging en verwachtingen van de resultaten van training. Daarnaast is het sportverleden van de patiënt en het huidige sportgedrag van de reumatoloog een bepalende factor voor training.

Dit geldt vooral bij ouderen, mannen, patiënten met een minder goed ziektebeeld en patiënten met een lager opleidingsniveau.

Inleiding

Reumatoïde Artritis (RA) is een meestal langzaam voortschrijdende chronische polyarthritis waarbij voornamelijk de perifere kleine gewrichten aangedaan zijn (Vrijenhoek, 1997). Pijn, stijfheid en beperkingen in het algemeen dagelijks leven (ADL) worden genoemd als een van de grootste problemen (Eurenius et al, 2003). De laatste jaren is er steeds meer bekend over de effecten van bewegen op patiënten met RA. Verschillende onderzoeken hebben aangetoond dat trainingsprogramma's effectief zijn. Verbeterde spierkracht en uithoudingsvermogen, vermindering van de reactiviteit en pijn en een verbetering van functioneren in het dagelijkse leven zijn een aantal effecten van training (Häkkinen et al, 2004(b); Jong et al, 2003). Daarbij heeft training ook een gunstige invloed op sociale factoren, eigenwaarde en coping gedrag (Iversen et al, 2004). Fysiotherapeuten en andere gezondheidsspecialisten adviseren RA patiënten dan ook om te trainen. Niet alle RA patiënten zijn gemotiveerd om te trainen. Dit is de aanleiding voor het schrijven van dit artikel, want wanneer bekend is welke factoren invloed hebben op de motivatie om te trainen bij RA patiënten kunnen specialisten hier op inspelen door patiënten gericht te motiveren, adviseren over het belang van training en beter voorlichtingsmateriaal te ontwikkelen om training voor RA patiënten te promoten.

In dit artikel wordt antwoord gegeven op de volgende vraagstelling: ***Wat zijn de positieve effecten van trainen en welke factoren beïnvloeden de motivatie om te trainen bij RA patiënten?***

In dit artikel zullen eerst de positieve effecten van training op RA patiënten worden beschreven. Er is onderzoek gedaan naar de effecten van training in kracht en uithoudingsvermogen bij RA patiënten en de invloed van training op het functioneren in ADL. Vervolgens wordt er gezocht of er factoren zijn die de motivatie om te trainen beïnvloeden bij RA patiënten. Er wordt gekeken naar kenmerken van patiënten die een verband hebben met het wel of niet deelnemen aan trainingsprogramma's en naar de houding van RA patiënten tegen over training.

Methode

Dit artikel is gebaseerd op een literatuuronderzoek. Er is gezocht naar boeken, scripties en artikelen via de verschillende databanken (Medline, Cochrane, Cinahl) over het onderwerp Reumatoïde Artritis.

De artikelen die voor dit artikel gebruikt zijn, zijn te vinden via de databank Medline. De volgende trefwoorden zijn gebruikt: Rheumatoid Arthritis, exercise, training, exercise behavior, attitude, adherence, satisfaction en motivation. Deze woorden zijn los van elkaar en in verschillende combinaties gebruikt als zoekterm.

De criteria waar de artikelen aan moesten voldoen waren: Het artikel moest een onderzoek bevatten, bij voorkeur een randomized controlled trial of een bespreking daarvan (review). Het onderzoek moest betrekking hebben op reumatoïde artritis (dus geen andere reumatische aandoeningen). Het artikel moest recent zijn, met een publicatie na 2001.

Uiteindelijk zijn er tien artikelen geselecteerd op inhoud en relevantie. Waar mogelijk zijn de artikelen gescoord aan de hand van de PEDro score lijst. De artikelen hebben een voldoende gescoord (scorend van 5 tot 8). Studies met een PEDro score hoger dan 5 zijn van hoge kwaliteit.

Sommige artikelen bestonden uit een beschrijvend onderzoek. Deze artikelen zijn niet goed te scoren d.m.v. de PEDro scorelijst, omdat deze oorspronkelijk bedoeld is voor het scoren van een RCT. Om de beschrijvende onderzoeken te beoordelen is de checklist ter beoordeling van een beschrijvend onderzoek van G.Aufdemkamp (2003) gebruikt. De onderzoeken scoorden voldoende op alle 7 items.

De effecten van RA op de lichamelijke conditie

RA beïnvloedt de lichamelijke conditie negatief. Als consequentie van de ziekte en de behandeling ervan hebben RA patiënten een groter risico op cardiovasculaire aandoeningen, beperking in bewegelijkheid van de gewrichten en is er verlies van spiermassa en spierkracht door inactiviteit. Dit leidt tot beperking in functioneren, pijn en vermoeidheid.

RA patiënten hebben met een inactief leven een verhoogde kans op andere aandoeningen en kans op eerder overlijden (*Eurenius et al*, 2005).

Het is daarom belangrijk om de ziekte onder controle te hebben. Verschillende therapeutische interventies richten zich op het verminderen en het stabiliseren van de reactiviteit en op het verminderen van de bovengenoemde consequenties van de ziekte.

De positieve effecten van training op RA

Uit verschillende studies blijkt dat training bij RA patiënten zorgt voor verschillende positieve effecten zonder dat er verhoging van reactiviteit of gewrichtsbeschadiging optreedt.

Het doel van training is om pijn en functionele beperkingen te verminderen en aëroob uithoudingsvermogen, spierkracht en mobiliteit te verbeteren. Met als hoofddoel beperking in ADL functioneren te verminderen.

Verbetering van kracht en aëroob uithoudingsvermogen

Elke activiteit, ook ADL activiteiten zoals; lopen, traplopen, opstaan uit een stoel, tillen etc., vereisen een bepaald niveau van kracht. Veel RA patiënten hebben voor deze activiteiten net genoeg kracht en handelen continu op de grens van hun kunnen. Wanneer er een verslechtering optreedt in kracht kan dit leiden tot het niet meer zelfstandig kunnen uitvoeren van bepaalde activiteiten. Het trainen van kracht is dus belangrijk om beperkingen in ADL functioneren te verminderen. Tevens zorgt krachttraining voor een betere coördinatie, reactietijd en balans waardoor de kans op vallen en een fractuur ook vermindert.

Twee studies beschrijven doormiddel van een review de effecten en de veiligheid van krachttraining bij RA (*Hakkinen et al*, 2004 (a), *de Jong et al*, 2005). In de verschillende studies is er gebruik gemaakt van verschillende combinaties in trainingsmethodes. Er was verschil in het type, frequentie, duur en intensiteit. Oefeningen werden uitgevoerd met en zonder hulpmiddelen op het land of in het water. Spierkracht werd gemeten door isometrische, isokinetische of dynamische methodes. Het relatieve verschil in kracht was in alle studies aantoonbaar. Er waren grotere verbeteringen in kracht waarneembaar bij de intensieve krachttrainingen in vergelijking met de lage intensiteit trainingen en combinatie trainingen. Puur uithoudingsvermogen training op de fiets en in het water leidde ook tot krachtverbetering. Het gewicht waarmee getraind word moet minstens gelijk zijn aan het gewicht dat dagelijks word gebruikt om verbetering in spierkracht en functie te ontwikkelen. Verder is regelmatige (wekelijks) training voor langer termijn het meest effectief. Er word in beide onderzoeken niet precies beschreven welke parameters de beste effecten hebben. Bij de verschillende soorten krachttraining was er geen verhoging van reactiviteit of vermeerdering in radiologische gewrichtsschade van handen en voeten. Over de gewrichtsschade van de grote gewrichten bij krachttraining is nog onduidelijkheid.

In een ander onderzoek van Hakkinen et al. (2004 (b)) wordt de verkregen spierkracht na 2 jaar krachttraining bij 70 patiënten met beginnende RA geëvalueerd. De patiënten werden in twee groepen verdeeld en beide groepen kregen een trainingsprogramma voor thuis mee. De ene groep kreeg krachtoefeningen voor de bovenste- en onderste extremiteit, voor de buik en rugmusculatuur voor 2 keer per week 45 minuten. Ook werd aangemoedigd om 2-3 keer per week uithoudingsvermogen training te doen. De andere groep kreeg alleen range of motion oefeningen (ROM) in hun oefenprogramma. Beide groepen kregen geen andere therapie naast dit trainingsprogramma. Het trainingsprogramma duurde 2 jaar, maar de patiënten werden daarna nog 3 jaar gevolgd. Geen van de patiënten was voor het onderzoek behandeld met medicatie. Bij aanvang van het onderzoek werden alle patiënten behandeld met DMARD's. Elke groep werd gemeten in de maanden 0, 6, 12, 18, 24 en 5 jaar. Gedurende de twee jaar was de gemiddelde kracht bij de trainingsgroep en de controle groep verbeterd, maar is er duidelijk meer verbetering te zien bij de trainingsgroep (Zie tabel 1). Na aanpassing van leeftijd, geslacht, ziekte activiteit en het gebruik van prednison was het verschil tussen de groepen bij alle variabelen na twee jaar significant met ($P=0.050$) en na 5 jaar niet meer ($P=0.081$).

Variabelen	TG gemiddelde in kg. (SD)	CG gemiddelde in kg. (SD)
Knie extensie kracht		
Aan het begin van de studie	66.0 (28.8)	52.4 (25.1)
Na 2 jaar	99.9 (39.7)	67.7 (32.8)
Na 5 jaar	91.5 (34.4)	68.3 (36.8)
Grijp kracht		
Aan het begin van de studie	54.8 (30.5)	50.2 (22.0)
Na 2 jaar	72.3 (24.4)	59.0 (24.4)
Na 5 jaar	73.3 (25.7)	61.5 (25.4)
Romp extensie kracht		
Aan het begin van de studie	55.9 (16.9)	53.7 (18.4)
Na 2 jaar	63.4 (18.2)	52.3 (17.6)
Na 5 jaar	60.8 (15.3)	52.6 (19.6)
Romp flexie kracht		
Aan het begin van de studie	41.5 (13.8)	37.5 (11.0)
Na 2 jaar	50.3 (14.0)	43.1 (13.9)
Na 5 jaar	49.7 (16.9)	43.3 (15.0)

Tabel 1 Weergave van verbetering van de gemiddelde kracht in kg.
TG= trainingsgroep CG= controle groep SD=gemiddelde afwijking

In het onderzoek van de Jong et al. (2003) werd er naast verbetering van kracht ook naar verbetering van aëroob uithoudingsvermogen gekeken. Uithoudingsvermogen is een bepalende factor voor de algemene lichamelijke conditie. Een betere lichamelijke conditie gaat gepaard met een beter functioneren in het dagelijkse leven. Daarnaast vermindert het ook het risico op cardiovasculaire aandoeningen. Er werd in het onderzoek een vergelijking gemaakt tussen een groep (N=145) die gebruikelijke zorg (GZ) kreeg en een groep (N=136) die hoge intensiteit training (RAPIT) kreeg over een periode van 2 jaar. Er werd gekeken naar de effectiviteit en de veiligheid van hoge intensiteit training van kracht en uithoudingsvermogen bij RA patiënten.

Alle deelnemende patiënten moesten aan bepaalde criteria voldoen. De patiënten van de GZ groep en de RAPIT groep waren na willekeurige indeling in het begin van het onderzoek weinig verschillend van elkaar. Behalve dat er een iets langere ziekte duur, een hogere frequentie van inname van DMARD's en meer radiologische schade aan handen en voeten in de GZ groep was.

Het RAPIT programma bestond uit fietsen op de hometrainer, een kracht circuit en sport en spel activiteiten. Na 6, 12, 18 en 24 maanden werd kracht en uithoudingsvermogen gemeten en vergeleken met de gemeten gegevens aan het begin van de studie. Er was gemiddeld geen verschil tussen beide groepen in kracht en uithoudingsvermogen aan het begin van de studie.

Het aëroob uithoudingsvermogen was significant hoger ($P < 0.001$) in de RAPIT groep dan in de GZ groep op elke gemeten tijdstip gedurende de twee jaar. Het Aëroob uithoudingsvermogen werd gemeten door een standaard ergometer test in wattage. Na twee jaar is het aerobe uithoudingsvermogen bij de GZ groep verminderd (gemiddeld $\pm$ SD -6.7 $\pm$ 35.3 watt) en bij de RAPIT groep verbeterd (gemiddeld $\pm$ SD 8.2 $\pm$ 37.1 watt).

In de twee jaar verbeterde de spierkracht in beide groepen (gemiddeld $\pm$ SD 9.6 $\pm$ 52N in de GZ groep en 26.1 $\pm$ 60.9N in de RAPIT groep). De spierkracht van de knie extensoren werd gemeten door middel van een isokinetische dynamometer met een hoek snelheid van 60°. Het gemiddelde verschil in verandering was bij alle metingen gedurende de 2 jaar (behalve na 6 maanden) significant ($P < 0.001$) in het voordeel van de RAPIT groep.

In beide groepen was er geen significant verschil in radiologisch waarneembare schade in de gewrichten en ziekte activiteit.

Vermindering van functionele beperkingen

Bij RA patiënten wordt het dagelijks functioneren beperkt door pijn, vermoeidheid, spierzwakte, gewrichtsbeschadiging en een verminderde bewegingsuitslag. Het hoofddoel van training in de interventie bij RA patiënten is vermindering van functionele beperkingen, daarom werd in diverse onderzoeken van training ook de functionele status gemeten.

Naast de kracht werd bij het onderzoek van Hakkinen et al. (2004(b)) ook de functionele status gemeten d.m.v. de Health Assessment Questionnaire (HAQ). De totaal score kan verschillen van 0 (geen functionele begrenzingsen) tot 3 (ernstige functionele begrenzingsen). De HAQ is een betrouwbare (0.85) en valide test. De ziekte activiteit werd bepaald door de Disease Activity Score met 4 variabelen (DAS4). De DAS4 is gebaseerd op het aantal gezwollen gewrichten (betrouwbaar (0.85) en valide), Ritchie Articulair Index (RAI, betrouwbaar (0.92) en valide), erythrocyte bezinking graad en de algehele gezondheid meting op een VAS score (betrouwbaar (>0.80) en valide). De DAS4 kan variëren van 0 (geen ziekte activiteit) tot 10 (ernstige ziekte activiteit). Pijn werd gemeten volgens de VAS. Deze score kan wisselen van 1 (helemaal geen pijn) tot 100 (ondragelijke pijn).

Doordat dit een onderzoek is gericht op patiënten met beginnende RA, was geen van de patiënten voor het onderzoek behandeld met medicatie. Bij aanvang van het onderzoek werden zij behandeld met DMARD's. De resultaten van de hiervoor genoemde meetinstrumenten werden beïnvloed door de medicatie ($P=0.005$). De gemiddelde DAS score verminderde gedurende de twee jaar van 4.4 tot 2.2 in de trainingsgroep en 4.9 tot 2.7 in de controle groep. Na 5 jaar waren deze scores 2.3 en 3.0. De verschillen waren significant. De verbetering in de HAQ waarde waren van de trainingsgroep van 0.59 naar 0.13 en na 5 jaar 0.30 en bij de controle groep van 0.77 naar 0.35 en na 5 jaar 0.40.

Pijn verminderde 42mm bij 67% van de trainingsgroep en 41mm bij 39% in de controle groep na 5 jaar was dit 22mm bij de trainingsgroep en 26mm bij de controle groep. Na twee jaar was er een significant verband tussen pijn ($P=0.033$) en HAQ ($P=0.023$) en de trainingsgroep, maar na 5 jaar was deze significantie verdwenen.

In het onderzoek van de Jong et al. (2003) werden functionele beperkingen gemeten met de Mc Master Toronto Arthritis (MACTAR) en de HAQ vragenlijst. De MACTAR is een semi-structureerd interview dat verbetering in het ziekte gerelateerd functioneren van de patiënt opspoort en kwantificeert. De test is niet geheel betrouwbaar (0.78) en valide. Het gemiddelde verschil in verandering van MACTAR score tussen de twee groepen was significant in het voordeel van de RAPIT groep na 12, 16, 18 en 24 maanden.

Het gemiddelde verschil in verandering van HAQ score tussen de twee groepen liet wel zien dat er een stijgende lijn was naar een beter functioneren bij de patiënten van de RAPIT groep maar was niet significant.

Ziekte activiteit (gemeten door de DAS4 score) verminderde nauwelijks. De resultaten van de DAS4 scoren lieten op elke gemeten tijdstip ongeveer dezelfde score zien. Op alle meetpunten gedurende de 2 jaar was het gemiddelde verschil in verandering in de score van de DAS4 tussen de beide groepen niet significant. Tevens laat de studie zien dat er bij de deelnemers van het intensieve bewegingsprogramma een verbetering is in emotionele status.

In de studie van Eun Ok Lee et al. (2006) is onderzoek gedaan naar de effecten van training op pijn, vermoeidheid en beperkingen. De in totaal 435 deelnemers werden in twee groepen verdeeld. Een groep trainende patiënten ($N=114$) (patiënten werden geclassificeerd als "trainend" wanneer er 3 keer per week, minstens 20 minuten per training en voor meer dan 6 maanden achtereen getraind werd) en een groep niet-trainende patiënten ($N=321$). Gegevens werden verkregen door middel van het invullen van vragenlijsten.

De onderzoekers beschreven dat de trainende patiënten significant ($P < 0.001$) minder vermoeidheid ervoeren dan de niet trainende patiënten gemeten met de Multidimensional Assessment of Fatigue. Niet trainende patiënten waren significant ($P < 0.001$) meer beperkt dan wel trainende patiënten gemeten met de HAQ score. Pijn verschilde niet significant tussen de twee groepen.

Motivatatie voor deelname aan training

Ondanks de goede resultaten van onderzoeken waaruit blijkt dat training vele positieve effecten heeft voor patiënten met RA is niet iedere patiënt gemotiveerd om te trainen.

Als fysiotherapeut of andere gezondheidsdeskundige is het belangrijk om te weten hoe je RA patiënten het beste kunt motiveren en welke factoren daarbij van belang zijn. Juist voor RA patiënten is motivatie belangrijk omdat er voor deze patiënten vaak een hogere drempel aanwezig is door de ziekte en deze patiënten bij inactiviteit een hoger risico lopen op andere ziektes en een hogere kans hebben op eerder overlijden dan “gezonde” mensen (*Eurenius et al*, 2005). Er zijn diverse onderzoeken gedaan naar de factoren die invloed hebben op de motivatie van RA patiënten om deel te nemen aan een trainingsprogramma.

Houding

Houding en motivatie ten opzichte van lichamelijke activiteit word beïnvloed door de houding van patiënten tegen over hun ziekte of zelfs tegenover het leven in het algemeen.

Motivatatie om aan lichamelijk activiteit te doen wordt beschreven als innerlijke motivatie gerelateerd aan persoonlijke behoeftes. Ongemotiveerde patiënten zijn vaak tevreden met hun inactieve leefstijl. Andere patiënten zijn wel gemotiveerd maar vinden het moeilijk om actie te ondernemen, de drempel is te hoog voor deze patiënten. Terwijl andere gemotiveerde patiënten geen drempel zien en de keuze om actief te zijn is voor hen dan ook niet moeilijk te realiseren.

Eurenis et al. (2002) beschreef in zijn onderzoek de houding van 16 RA patiënten tegenover lichamelijke activiteit. Gegevens werden verzameld door semi-gestructureerde interviews en daarna geanalyseerd door twee onderzoekers. De interviews werden ingedeeld in verschillende categorieën. Van elke categorie werd het tegenovergestelde genoteerd. Uiteindelijk werden er overeenkomsten en tegenstellingen gecombineerd om categorieën te vormen. Vier verschillende combinaties werden er gemaakt: gemotiveerd en tevreden, ongemotiveerd en tevreden, gemotiveerd en ontevreden en ongemotiveerd en ontevreden.

De eerste genoemde groep (gemotiveerd en tevreden) was sterk gemotiveerd voor lichamelijke activiteit en is bereid om te vechten tegen de consequenties van de ziekte. De aandoening is juist een motivatie voor de patiënten om aan lichamelijke activiteit te doen. De patiënten zijn zich bewust van de effecten van lichamelijk activiteit op RA.

De patiënten uit de tweede groep (ongemotiveerd en tevreden) hebben RA geaccepteerd als een deel van hun leven dat niet te beïnvloeden is en waardoor er beperkingen in dagelijkse activiteiten optreden. Er word door deze patiënten geen waarde gehecht aan lichamelijke activiteit en de voordelen hiervan. De patiënten uit de derde groep (gemotiveerd en ontevreden) heeft zijn aandoening niet geaccepteerd en vind het lastig om met RA. om te gaan. Lichamelijke activiteit komt nog maar sporadisch voor. De voordelen van lichamelijke activiteit zijn bekend, maar de confrontatie met de fysieke en psychische obstakels vermindert hun motivatie. De laatste groep (ongemotiveerd en ontevreden) is de grip op de ziekte kwijt en heeft een gebrek aan levenslust. De ziekte is totaal dominerend over hun leven. Dagelijkse lichamelijke activiteit hebben zij opgegeven. Onder deze omstandigheden zijn zij hun

motivatie kwijt en zien geen voordelen van lichamelijke activiteit. Deze patiënten leiden zowel lichamelijke als geestelijk en zijn onzeker over het leven.

Naast de houding van de patiënt tegen over lichamelijke activiteit blijkt uit het onderzoek van Iversen et al. (2004) dat ook de houding van de reumatoloog tegen over lichamelijke activiteit belangrijk is. Iversen et al. (2004) deed onderzoek naar voorspellende waarden die invloed hebben op het bewegingsgedrag van RA patiënten zes maanden na een bezoek aan de reumatoloog. Uniek aan dit onderzoek is dat niet alleen patiënten werden benaderd, maar ook reumatologen werden betrokken bij het onderzoek. Aan het onderzoek deden 132 RA patiënten en 25 reumatologen mee. De onderzoekers verzamelden diverse gegevens van de patiënten zoals: patiënt eigenschappen, verwachtingen van de deelname, houding ten opzichte van wekelijkse oefeningen, waargenomen steun tijdens therapie en training, ervaring met training, training in het verleden, vasthoudendheid van training in het verleden (regelmaat) en het gebruik van fysiotherapie of training op moment van invullen via vragenlijsten. Ook werden er diverse gegevens van de reumatologen genoteerd. Geanalyseerd werd wanneer een patiënt krachttraining, uithoudingsvermogen training of mobiliserende oefeningen kreeg voorgeschreven en wanneer een patiënt werd door verwezen naar de fysiotherapeut.

Bij de verwerking van de gegevens werd er gebruik gemaakt van een logistiek regressie model. Met behulp van dit model werd er gezocht naar significante voorspellers van bewegingsgedrag. Er waren 2 variabelen die training voorspelden. De eerste voorspellende variabele was patiënten die in het verleden aan sport hebben gedaan zijn eerder geneigd om deel te nemen aan een trainingsprogramma dan patiënten die geen sportverleden hebben ($P < 0.05$). Patiënten die in het verleden gesport hebben kennen de effecten (meer zelfovertuiging, verbeterde vaardigheid in dagelijkse activiteiten) van training. Een positieve ervaring met training in het verleden leidt sneller tot het weer beginnen met trainen.

De sportervaring van reumatologen was de tweede voorspellende waarde die er toe leidde dat patiënten eerder aan een trainingsprogramma deelnamen. ($P < 0.05$). De mening van de arts bij het promoten van training is erg belangrijk. Patiënten kijken op tegen de arts en vinden de mening van de arts belangrijk. Een arts die zelf sport is ook eerder geneigd om de positieve ervaringen van training te vertellen. De C-statistic is 0.77, dit betekent dat de voorspellende variabelen: sportverleden en sportgedrag reumatoloog samen in 77% van de gevallen het bewegingsgedrag juist voorspellen.

Patiënt eigenschappen

Naast houding zijn er ook patiënt kenmerken die een significant verband hebben met deelname aan een trainingsprogramma. Bijvoorbeeld leeftijd en geslacht, opleidingsniveau, maar ook de duur van de RA en componenten van gezondheidsstatus hebben een verband met de deelname aan een trainingsprogramma.

Er is onderzoek gedaan door de Jong et al. (2005) naar de verschillen tussen deelnemers en niet deelnemers aan een trainingsprogramma. Daarbij werd onderzocht wat de motivatie is van RA patiënten om wel of niet deel te nemen aan een trainingsprogramma (in de vorm van een onderzoek) en in welk opzicht de deelnemende groep verschilt ten opzichte van de niet-deelnemende groep. Er werd gezocht in de patiëntgegevens van 4 verschillende reumaklinieken en alleen patiënten die aan bepaalde criteria voldeden werden geselecteerd en uitgenodigd voor deelname aan het onderzoek. Uiteindelijk waren er 309 deelnemers die mee wilden doen aan het trainingsprogramma en 1191 deelnemers die niet mee wilden doen aan het trainingsprogramma maar wel de vragenlijsten wilden invullen.

De gegevens werden verzameld door middel van 2 vragenlijsten en de patiënt eigenschappen werden verkregen door interviews en gebruikmakend van de aanwezige data in de reumaklinieken waar de patiënten onder behandeling waren.

Alle gegevens van de actieve deelnemers en de niet-deelnemers werden met elkaar vergeleken. Er werd gekeken naar patiënt eigenschappen zoals; leeftijd, geslacht, RA duur, aanwezige reuma factor, gewrichtsschade en het aantal DMARD's gebruikt in het verleden. Daarnaast werd er gekeken naar het opleidingsniveau, het maandelijkse inkomen per huishouden, de gezondheidsstatus, functionele status en kwaliteit van leven. Uit de vergelijking tussen deelnemers en niet-deelnemers blijkt dat er een significant verband is tussen een aantal variabelen en de deelname aan een trainingsprogramma, deze worden weergegeven in zie tabel 4.

Patient kenmerken	D (N=299)	ND (N=892)	P
Leeftijd (IQR)	54 (45-61)	57 (48-64)	<0.001
Mannen	21%	28%	=0.021
Periode last van RA	6 jaar	8 jaar	=0.002
Laag opleidingsniveau	106	411	=0.005
Bezoek reuma kliniek (in de afgelopen 2 jaar)	13.9%	37,70%	<0.001
Bezoek aan andere specialist (in de afgelopen 2 jaar)	5.4%	12.4%	<0.001
Huidige gebruik van DMARD's	251	651	=0.001
Ochtend stijfheid LS 0-4 (gemiddeld +/- SD)	2.5 +/- 1.0	2.7 +/- 1.0	=0.001
RA activiteit LS 0-4 (gemiddeld +/- SD)	2.7 +/- 0.9	3.0 +/- 1	=0.001
Verwachtingen van het trainingsprogramma LS -2-2 (IQR)	0.25 (-1.0,1.0)	1 (0.5, 1.5)	=0.002
Zelfovertuiging LS -4-4 (IQR)	2 (0,3)	0 (-1,2)	<0.001

Tabel 4 (De niet significante variabelen staan niet vermeld in deze tabel).

D=deelnemers ND=niet deelnemers IQR=interkwartiel afstand SD=standaard afwijking

LS=Likert Scale

In een ander onderzoek (*Munneke et al. 2003*) word er gekeken naar de actief deelnemende patiënten van het RAPIT bewegingsonderzoek. De hierboven genoemde 309 deelnemers die mee wilden doen aan het trainingsprogramma werden willekeurig verdeeld in twee groepen van 150 (actieve deelnemers groep en een controle groep). In dit onderzoek van Munneke et al. (2003) werd er alleen gekeken naar de 150 actieve deelnemers. De patiënten moesten 2 keer per week deelnemen aan een training van 75 minuten. De training werd gegeven in kleine groepjes en werd begeleid door een fysiotherapeut. De training bestond uit 3 delen; fietsen op de hometrainer, krachtcircuit en sport en spel.

Het hoofddoel van de training was, door middel van verbeteren en/of onderhouden van aëroob uithoudingsvermogen en spierkracht, activiteiten van het dagelijkse leven makkelijker te maken.

Uiteindelijk zijn 146 deelnemers het trainingsprogramma begonnen. Opkomst werd gemeten door middel van het bijhouden van het aantal keren dat de deelnemers aanwezig waren. Het maximale aantal trainingen dat bijgewoond kon worden was 187. De opkomst is uiteindelijk omgezet in percentages.

De gemiddelde opkomst aan het begin van het trainingsprogramma was 74% (55%-82%). Gemiddeld over de 2 jaar had 30% van de patiënten een voldoende opkomst (50%-75%) en 49% van de patiënten had een hoge opkomst (75%-100%). Lagere leeftijd en een lagere gezondheidsstatus, gemeten met de DAS4, HAQ en de RAQoL waren significant ($P < 0.05$) verbonden met een lagere opkomst. Ook waren ziekteactiviteit, een hoge gemiddelde pijn score en een hoge frequentie van pijnperiodes gerelateerd aan de trainingen significant ($P < 0.05$) verbonden met een lagere opkomst. Er is geen duidelijke voorspellende waarde gevonden voor een goede opkomst. Waarschijnlijk komt dit door de selectie van patiënten met een positieve motivatie.

Uit de evaluatie over de tevredenheid bleek dat patiënten het belangrijk vinden dat de instructeur kennis heeft van RA. Hij moet weten met welke problemen RA patiënten te maken kunnen krijgen en de instructeur moet de problemen van de RA patiënten altijd serieus nemen. Na 2 jaar van training gaf ongeveer de helft van de patiënten aan dat ze een voorkeur hadden voor 1 keer per week trainen i.p.v. 2 keer per week. Of 1 keer per week intensief trainen ook effectief is voor RA patiënten werd niet vermeld in het artikel.

Uit een onderzoek van Eurenus et al. (2005), waarin wordt onderzocht of er een verband is tussen de uitkomst van een fitheidtest en de zelf waargenomen lichamelijke fitheid van RA patiënten, blijkt dat er een onderlinge afhankelijkheid bestaat tussen een aantal factoren. Er is een correlatie tussen gezondheidswaarneming en andere factoren zoals: maximale grijpkracht, gemiddelde grijpkracht, pijn, activiteiten niveau, gezwollen gewrichten en het aantal pijnlijke gewrichten. Al deze factoren zijn significant bij een P-waarde van < 0.001 .

Discussie

Uit dit literatuuronderzoek is gebleken, in overeenstemming met andere onderzoeken, dat de deelnemers aan een bewegingsstudie altijd een selecte groep mensen is. Het feit dat de deelnemers aan de verschillende onderzoeken aan bepaalde criteria moeten voldoen betekent al dat de conclusie niet generaliseerbaar is voor de gehele populatie RA patiënten. Dit geldt dan ook voor de conclusie van dit literatuur onderzoek.

Alle gebruikte onderzoeken voor dit artikel stelden bepaalde criteria aan hun deelnemers zoals; leeftijd ouder dan 20, RA volgens de richtlijnen van de American College of Rheumatology (ACR) uit 1987, geen protheses, geen andere aandoeningen dan RA, stabiele ziekte activiteit, niet bedlegerig en stabiele inname van DMARD's. Uit onderzoek is gebleken dat over het algemeen de deelnemers aan een onderzoek jonger zijn dan de gemiddelde patiënt, ze hebben meer gunstige ziekte eigenschappen, ervaren minder beperkingen en zijn vaak hoger opgeleid. Vaak denken ze ook beter na over de aandoening. (*De Jong et al*, 2004) In volgende studies zou onderzoek gedaan moeten worden naar de effectiviteit van training bij patiënten die niet binnen de criteria vallen van de huidige onderzoeken zoals; patiënten met hoge reactiviteit, met protheses, veel gewrichtsschade etc.

De generaliseerbaarheid in de diverse onderzoeken zou ook beperkt kunnen worden door training in de vorm van een studie. Het is denkbaar dat therapeuten méér hun best hebben

gedaan om de patiënten tevreden te houden en te motiveren en dus is er een verbetering in tevredenheid, opkomst en trainingsresultaten.

Daarnaast is het de vraag, of de motivatie die patiënten hebben om wel of niet deel te nemen aan een trainingsprogramma in de vorm van een studie, overeenkomt met de motivatie om te trainen in het algemeen.

Verder werd in het artikel van Munneke et al. (2003) pijn, pijn periodes en tevredenheid nagevraagd met terugwerkende kracht. Vaak worden de antwoorden op zulke vragen overruled door de actuele tevredenheid of pijn en worden de antwoorden beïnvloed door het uiteindelijk behaalde resultaat.

RA is een chronische aandoening, de resultaten en effecten op langer termijn zijn dus erg belangrijk. De gebruikte onderzoeken voor deze literatuurstudie hadden een maximale follow-up tijd van vijf jaar. Dit is in principe vrij kort om een valide uitspraak te doen over de effecten op langer termijn gezien een leven lang met RA. In volgende studies m.b.t. krachttraining en motiverende factoren voor training bij RA patiënten zou dus onderzoek gedaan moeten worden met een langere follow-up tijd.

In het onderzoek van Eurenus et al. (2002) was maar een kleine onderzoekspopulatie, waardoor dit artikel minder betrouwbaar wordt.

In het onderzoek van Iversen et al. (2004) werd genoemd dat training in het verleden een voorspellende factor is voor verandering in bewegingsgedrag. Er is alleen positieve verandering in bewegingsgedrag wanneer er een positieve ervaring is met training in het verleden. Wanneer er een negatieve ervaring is met trainen in het verleden dan zal dit niet snel leiden tot opnieuw trainen.

Verder onderzoek zou er ook nog gedaan moeten worden naar de beschadiging van de grote gewichtdragende gewrichten bij intensieve training bij RA patiënten.

Conclusie

Het is duidelijk dat patiënten voordeel hebben van training. Verschillende intensiteit, frequentie en type trainingen van kracht en uithoudingsvermogen zorgen voor een betere lichamelijke conditie waardoor er minder beperking in dagelijks functioneren aanwezig is. Training met een hogere intensiteit en regelmaat (wekelijks) voor een langere termijn zorgt voor een beter effect. Naar de precieze parameters zou nog meer onderzoek gedaan moeten worden, want er is nog onduidelijkheid over welke intensiteit, tijdsduur en herhalingen het meest effect hebben. Daarnaast is training van kracht en uithoudingsvermogen ook veilig. Er treed geen verhoging van de ziekte activiteit op en er is geen progressie van radiologisch waarneembare schade in de gewrichten van handen en voeten.

Er zijn verschillende factoren die invloed hebben op de motivatie om trainen. De verwachtingen van de ziekte, ziekte duur, componenten bepalend voor de gezondheidsstatus (pijn, ziekte activiteit, ochtend stijfheid en het gebruik van DMARD's), zelf overtuiging en verwachtingen van de resultaten van training zijn significante factoren die invloed hebben om te trainen. Daarnaast is inzicht in de ziekte een belangrijke factor.

Tevens blijkt dat het sportverleden van een RA patiënt een belangrijke factor is die invloed heeft op de motivatie voor lichamelijke activiteit. De gevolgen van training zoals meer zelfovertuiging en verbeterde vaardigheden van lichaamsactiviteiten die de patiënt in het verleden heeft ervaren, zijn factoren die nu leiden tot de beslissing om weer te beginnen met training. De mening van de reumatoloog blijkt bij het promoten van training ook erg

belangrijk. Reumatologen die zelf sporten zijn eerder geneigd om de positieve effecten van training te vertellen.

Met bovengenoemde factoren zou rekening gehouden moeten worden om patiënten te motiveren voor deelname aan een trainingsprogramma, vooral bij ouderen, mannen, patiënten met een minder goed ziektebeeld en patiënten met een lager opleidingsniveau. RA patiënten met een lagere leeftijd en een lagere gezondheidsstatus zouden juist meer gemotiveerd moeten worden om een trainingsprogramma ook echt vol te houden.

Er zou betere voorlichting gegeven moeten worden over de voordelen en de waarde van training. Tevens zou advies gegeven moeten worden over hoe een training in stand gehouden kan worden.

Bij het aanbevelen van een trainingsprogramma aan RA patiënten moet er altijd rekening gehouden worden met de criteria die er gesteld zijn aan de deelnemers van het onderzoek naar een dergelijk trainingsprogramma. Voor patiënten die buiten deze criteria vallen zou een persoonlijk aangepast trainingsschema opgesteld kunnen worden.

Literatuurlijst

Eurenius E., Biquet G. and Stenström C. H., *Attitudes toward physical activity among people with rheumatoid arthritis*. Physiotherapy Theory and Practice; 19, 2003, pp.53-62

Eurenius E., Stenström C. H., and the para study group, *Physical activity, physical fitness and general health perception among individuals with rheumatoid arthritis*. Arthritis & rheumatism (Arthritis Care & Research); Vol. 53, No. 1, 15 February 2005, pp 48-55.

Eun Ok Lee et al., *Effects of regular Exercise on pain, fatigue and disability in patients with rheumatoid arthritis*. Family & Community health; Vol. 29, No. 4, 2006, pp. 320-327.

Häkkinen A., *Effectiveness and safety of strength training in rheumatoid arthritis*. Current Opinion in Rheumatology; Vol. 16, 2004, pp. 132-137 (a).

Häkkinen A., Sokka T., Kotaniemi H. and Hannonen P., *Sustained maintenance of exercise induced muscle strength gains and normal bone mineral density in patients with early rheumatoid arthritis: 5 year follow up*. Annals of the Rheumatic Disease, Vol.63, 2004, pp. 910-916 (b).

Iversen M. D., Fossel A. H., Ayers K. et al., *Predictors of exercise behaviour in patients with rheumatoid arthritis 6 months following a visit with their rheumatologist*. Physical Therapy, Vol. 84, 8 Augustus 2004, pp. 707-716.

Jong de Z., Munneke M., Jansen L. M. et al., *Differences between participants and nonparticipants in an exercise trial for adults with rheumatoid arthritis*. Arthritis & rheumatism (Arthritis Care & Research); Vol.51 No.4, 15 August 2004, pp 593-600.

Jong de Z., Theodora P.M., Vliet Vlieland., *Safety of exercise in patients with rheumatoid arthritis*. Current Opinion in Rheumatology, No. 17 2005, pp 177-182

Jong de Z., Munneke M., Zwinderman A. H. et al., *Is a long term high intensity exercise program effective and safe in patients with rheumatoid arthritis?* Arthritis & Rheumatism: Vol. 48, No. 9, September 2003, pp 2415-2424

Munneke M., Jong de Z., Zwinderman A. H. et al., *Adherence and satisfaction of rheumatoid arthritis patients with a long term intensive dynamic exercise program (RAPIT program)*. Arthritis & rheumatism (Arthritis Care & Research); Vol. 49, No. 5, 15 October 2003, pp 665-672

Vrijenhoek J.H., *pathologie en geneeskunde voor fysiotherapie, bewegingstherapie en ergotherapie*, Elsevier/De tijdstroom, Maarsen 1997.

Aufdemkampe G., *Hoe vind ik het?*, Bohn Stafleu Van Loghum, Houten/Mechelen, 2003.