

Een intensief bewegingsprogramma, waardevol of schadelijk?

reumatoïde artritis;
oefen therapie;
doeltreffendheid;
fysiotherapie;

M. MUNNEKE, Z. DE JONG-STRAKOVA, C.H.M. VAN DEN ENDE EN J.M.W. HAZES

941

onderzoek

Foto's: Loek Zuyderduin



Reumatoïde artritis is een auto-immuunziekte met veelal ernstige gevolgen voor structuur en functie van het bewegingsapparaat. De behandeling van RA-patiënten bestaat voor een belangrijk deel uit oefen-therapie ter verbetering van spierfuncties, gewrichts-functies en algehele conditie, om activiteiten in het dagelijks leven (ADL) weer mogelijk te maken of te vergemakkelijken. In de literatuur is in het verleden vooral aangeraden om oefeningen uit te voeren die weinig gewrichtsbelasting geven zoals range-of-motionoefeningen (ROM)(1). Men was namelijk bang dat bij meer belaste oefenvormen de activiteit van de ziekte zou toenemen en dat gewrichten extra beschadigd zouden worden. De visie op de intensiteit waarmee geoefend moet worden, is in de loop van de jaren echter veranderd. Steeds vaker werd gesteld dat RA-patiënten intensievere oefenvormen kunnen verdragen(2). Deze verandering is in gang gezet door verschillende studies die aantoonde dat de spier-functie en conditie van RA-patiënten ten opzichte van gezonden relatief laag was (3-5). Naast de ziekte zelf werd vooral inactiviteit gezien als de oorzaak van deze verminderde spierfunctie en conditie. Dit inzicht leidde ertoe dat een groot aantal, veelal ongecontroleerde, onderzoeken werd uitgevoerd naar het effect van spierkracht- en conditieversterkende oefenvormen bij patiënten met RA. De uitkomsten

van deze onderzoeken waren over het algemeen positief, maar de onderzoeksmethoden waren onvol-doende waardoor een goede wetenschappelijke onderbouwing voor de nieuwe visie op de intensiteit van oefenen ontbrak. In 1996 stelden Hazes en Van den Ende (6) aan reumatologen en fysiotherapeuten dan ook de vraag: 'Hoe intensief kunnen we onze RA-patiënten oefenen?' Een antwoord op die vraag is door Van den Ende voor een deel gegeven in haar proefschrift 'Exercise therapy in Rheumatoid Arthritis' (7).

WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

In bovengenoemd proefschrift zijn drie onderzoeken beschreven waarin het effect van een intensief bewe-gingsprogramma bij RA is onderzocht. In het eerste onderzoek werden honderd patiënten door het lot verdeeld over vier groepen (8). De patiënten in groep 1 kregen, nadat ze voldoende geïnstrueerd waren, huiswerk oefeningen mee. Patiënten in groep 2 en 3 werden twee keer per week individueel (groep 2) of in groepsverband (groep 3) geoefend door een oefen-therapeut(e). De oefenstof bestond uit laagbelasten-de ROM-oefeningen. De patiënten in groep 4 kregen drie keer per week intensieve oefeningen in groeps-verband. De oefenstof in deze groep bestond uit dynamische gewrichtsbelastende oefenvormen ter verbetering van spierfunctie en conditie. In elke groep duurde de therapie twaalf weken. Alle patiën-ten werden op drie momenten onderzocht: vooraf-gaand aan de oefen therapie, direct nadat de twaalf oefenweken waren verstreken en nog eens twaalf weken later. De conclusie was dat de patiënten die intensieve oefen therapie in groepsverband kregen (groep 4) significant verbeterden wat betreft spier-functie en conditie ten opzichte van de overige groe-pen en dat er geen toename was van ziekteactiviteit. In het tweede onderzoek, een literatuuronderzoek naar publicaties over het effect van intensieve oefen-therapie bij RA-patiënten, werden deze bevindingen bevestigd (9). Hieruit bleek overigens dat in geen van de studies een significante verandering van ADL-functie kon worden gemeten. Mogelijk wordt dit veroorzaakt door methodologische tekortkomingen van de studies, zoals het gebruik van meetinstru-menten die niet gevoelig zijn voor veranderingen of het gebruik van te kleine onderzoeksgroepen. Mogelijk ook ligt de oorzaak voor het niet-significant verbeteren van de ADL-functie in de inhoud van het bewegingsprogramma. De verschillende bewegings-programma's waren niet primair gericht op het

drs Marten Munneke, fysiotherapeut-onderzoeker Leids Universitair Medisch Centrum, afdeling fysiotherapie en afdeling reumatologie.
drs Zuzana de Jong-Strakova, reumatoloog en arts-onderzoeker, Leids Universitair Medisch Centrum, afdeling reumatologie
dr Els van den Ende, fysiotherapeut en epidemioloog, beleidsmedewerker NIVEL
dr Mieke Hazes, reumatoloog en epidemioloog, projectleider RAPIT-project, afdeling reumatologie
correspondentieadres: M. Munneke, LUMC, afdeling fysiotherapie (HoQ), Postbus 3600, 2300 RC LEIDEN, mmunneke@algemeen.AZL.NL

verbeteren van het ADL-functioneren, maar op het verbeteren van spierfunctie en conditie. De conclusie dat deze kortdurende intensieve oefentherapie geen toename van ziekteactiviteit tot gevolg had, leidde tot de opzet van een vervolgonderzoek (10). Daarin stond de vraag centraal of het intensief oefenen van patiënten met een verhoogde ziekteactiviteit mogelijk was. Vierenzestig RA-patiënten die door een toename van ziekteactiviteit opgenomen waren in de reumakliniek 'Sole Mio' in Noordwijk werden door het lot verdeeld over twee groepen. De eerste kreeg de gebruikelijke laagbelaste, niet-intensieve oefentherapie. Groep 2 kreeg, naast de gebruikelijke oefentherapie, intensieve oefeningen voor knieën en schouders, met als doel het verbeteren van spierkracht. Ook werd om de conditie te verbeteren, gefietst op een hometrainer. Uit het onderzoek bleek dat de patiënten uit groep 2 niet meer last hadden van pijnlijke en gezwollen gewrichten dan die uit groep 1, en dat ook de bezinking (als maat voor ziekteactiviteit) bij hen niet hoger was. Daarbij moet opgemerkt worden dat bij het trainen uiteraard rekening werd gehouden met de klachten van de individuele patiënt. In een aantal gevallen moest wegens toename van de klachten de intensiteit van de training tijdelijk verlaagd worden. Toch was er sprake van significante trainingseffecten in de intensieve oefengroep (bijv. toename in spierkracht) vergeleken met de groep die conservatieve oefentherapie onderging. De conclusies van de bovenbeschreven onderzoeken zijn dus duidelijk: kortetermijntraining van RA-patiënten leidt tot een verbeterde spierfunctie en conditie, zonder toename van ziekteactiviteit. Verder

is van groot belang dat ook patiënten in een actief stadium van de ziekte trainbaar zijn. Er blijft echter nog een aantal vragen onopgelost. De eerste is: 'Neemt door het intensief oefenen van RA-patiënten de radiologische gewrichtsschade toe?' Dit is nog niet gecontroleerd onderzocht en het is niet ondenkbaar dat het belasten van ontstoken en/of beschadigde gewrichten schadelijk is. De tweede vraag luidt: 'Wat is de meerwaarde voor de patiënt van een intensief programma?' Het is namelijk nog onduidelijk of een bewegingsprogramma ook leidt tot een verbetering in het ADL-functioneren en tot een verbetering van de kwaliteit van leven. Ten slotte is het de vraag of deze verbeteringen kosteneffectief zijn.

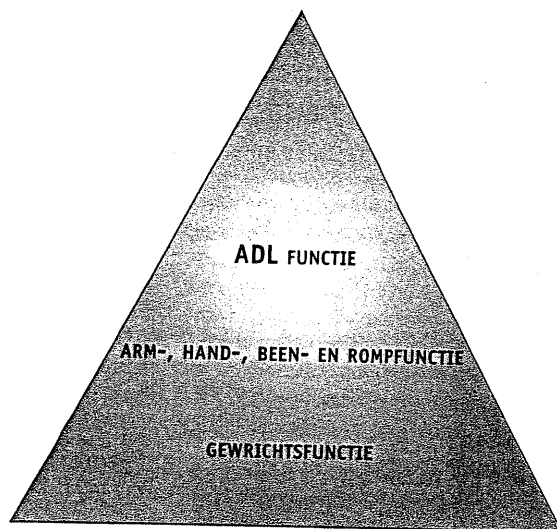
Momenteel wordt door de afdelingen reumatologie en fysiotherapie van het LUMC, in samenwerking met het Jan van Breemen Instituut, het Ziekenhuis Leyenburg, het Academisch Ziekenhuis van de Vrije Universiteit en drie Medplan-praktijken, een onderzoek uitgevoerd waarin deze laatste vragen centraal staan. Dit project, het RAPIT-project (Reumatoïde Artritis Patiënten In Training), is gesubsidieerd door de Ziekenfondsraad. In het project zijn ruim 300 RA-patiënten ingesloten en door loting verdeeld over twee groepen. De eerste groep krijgt de op dit moment gangbare therapie (fysiotherapie of oefentherapie) als deze wordt voorgeschreven door de behandelend arts. Deze groep dient als controlegroep. De tweede groep oefent, gedurende twee jaar, tweemaal per week intensief onder begeleiding van twee therapeuten, in groepen van 10 tot 15 patiënten. De deelnemers worden om de drie maanden gemeten en de groepen worden met elkaar vergeleken ten aanzien van een groot aantal uitkomstmaten. De belangrijkste uitkomstmaten zijn radiologische gewrichtsschade, het ADL-functioneren, de kwaliteit van leven en de medische en niet-medische kosten. Over ongeveer twee jaar hopen we de resultaten van het onderzoek bekend te kunnen maken.

BEWEGINGSPROGRAMMA

Het bewegingsprogramma dat gebruikt wordt in het RAPIT-project is ontwikkeld door fysiotherapeuten van de samenwerkende instellingen. Het belangrijkste doel is het functioneren in het dagelijks leven positief te beïnvloeden om de kwaliteit van leven te verbeteren. Deze doelstelling willen we bereiken door het verbeteren van verschillende functies van het bewegingsapparaat (tabel 1) en het verhogen van het uithoudingsvermogen.

Het RAPIT-bewegingsprogramma bestaat uit twintig minuten fietsen op een hometrainer, twintig minuten verschillende functionele oefeningen in circuitvorm, en twintig minuten sport-en-spelvormen. Alhoewel in het RAPIT-project in groepsverband getraind wordt, krijgt iedere patiënt een min of meer individuele benadering. Waar de ene patiënt wordt aangezet om een oefening zwaarder uit te voeren zal een ander juist afgeremd worden. De oefeningen worden waar nodig aangepast aan de specifieke bewegingsmogelijkheden van een patiënt.





Tabel 1: functies van het bewegingsapparaat
Gewrichtsfunctie: voldoende gewrichtsmobiliteit en -stabiliteit om houding en beweging mogelijk te maken.
Handfunctie: mogelijkheid om te manipuleren, grijpen, etc.
Armfunctie: mogelijkheid om de arm zodanig te bewegen of in een positie te handhaven dat de hand gebruikt kan worden.
Beenfunctie: mogelijkheid om steun te nemen en voort te bewegen.
Rompfunctie: mogelijk maken van geïsoleerde of gecombineerde arm- en beenbewegingen.
ADL-functie: het kunnen uitvoeren van activiteiten die voorkomen in het dagelijks leven.

GEVOLGEN VOOR GEWRICHTEN

De voorgaande alinea's kunnen de indruk wekken dat men zeker is dat de uitkomsten van het onderzoek positief zullen zijn. De kortetermijneffecten zijn inderdaad positief. Maar of het intensief belasten van aangedane en gezwollen gewrichten schadelijke gevolgen heeft voor die gewrichten is onbekend. Er zijn genoeg publicaties bekend waarin onderzoek is beschreven naar het effect van belasting op gewrichtsstructuren. Zo wordt uit dierexperimenteel onderzoek duidelijk dat zowel over- als onderbelasting voor gezonde gewrichten negatieve gevolgen heeft (11). Wat dit betekent voor de mate waarin niet-gezonde gewrichten (ontstoken, gedeformeerd) belast kunnen worden, zonder dat er blijvende gewrichtsschade ontstaat, is echter onbekend. Uit de resultaten van het weinige, meestal dierexperimentele onderzoek naar het effect van belasten van ontstoken en gezwollen gewrichten, zijn moeilijk conclusies te trekken voor de huidige patiëntenzorg (12,13). Het is dus nog geheel onduidelijk of de patiënt met RA op de lange termijn gebaat is bij het regelmatig intensief belasten van zijn gezwollen gewrichten!

INDIVIDUELE BENADERING

Tot dusver is gesproken over 'de' patiënt met RA. Het mag duidelijk zijn dat die patiënt niet bestaat, en dat er een grote verscheidenheid is binnen de groep RA-patiënten.

De patiënten verschillen wat betreft het stadium van de ziekte, het aantal aangedane gewrichten, de functiebeperkingen, de bewegingsmogelijkheden, et cete-

ra. Het is daarom belangrijk om onderscheid te kunnen maken tussen patiënten die heel goed een intensief bewegingsprogramma kunnen verdragen en patiënten die dat niet kunnen.

CONCLUSIE

Patiënten met RA lijken gebaat te zijn bij bewegingsprogramma's met intensieve oefenvormen ter verbetering van de spierfunctie, gewrichtsfunctie en algemene conditie. De intensiteit en belasting van de oefenvormen lijken hoger te kunnen zijn dan tot dusver werd aangenomen. Verschillende onderzoeken ondersteunen deze visie. Een voorzichtige benadering lijkt echter vooralsnog op haar plaats, omdat de langetermijneffecten van intensieve bewegingsprogramma's nog niet bekend zijn.

LITERATUUR

1. Swezey RL. Essentials of physical management and rehabilitation in arthritis. *Semin Arthr Rheum* 1974; 3:349-368.
2. Minor MA. Arthritis and exercise: the times they are a-changin'. *Arthritis Care Res* 1996; 9(2):79-81.
3. Beals CA, Lampman RM, Banwell BF, et al. Measurement of exercise tolerance in patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis. *J Rheumatol* 1985; (3):458-611.
4. Ekblom B, Lovgren O, Alderin M, et al. Physical performance in patients with rheumatoid arthritis. *Scand J Rheumatol* 1974; 3:121-5.
5. Minor MA, Hewett JE, Webel RR, et al. Exercise tolerance and disease related measures in patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis. *J Rheum* 1988; 15:905-911.
6. Hazes JMW, Van den Ende CHM. How vigorously should we exercise our rheumatoid arthritis patients? *Ann Rheum Dis* 1996; 55:861-862.
7. Van den Ende CHM. *Exercise therapy in rheumatoid arthritis*. Thesis, Leiden 1997.
8. Van den Ende CHM, Hazes JMW, le Cessie S, et al. Comparison of high and low intensity training in well controlled rheumatoid arthritis. Results of a randomised clinical trial. *Ann Rheum Dis* 1996; 55:798-805.
9. Van den Ende CHM, Vliet Vlieland TPM, Munneke M, et al. Dynamic exercise therapy in rheumatoid arthritis. A systematic review. *Br J Rheum*. 1998; 37(6):677-87.
10. Van den Ende CHM, Breedveld FC, le Cessie S, et al. The effect of short-term dynamic exercise therapy in rheumatoid arthritis, a randomized clinical trial. *Arthritis Rheum*. 1997; 40 S195
11. Buckwalter JA. Osteoarthritis and articular cartilage use, disuse, and abuse: experimental studies. *J Rheumatol* 1995; suppl 43 (22): 13-15.
12. James MJ, Cleland LG, Gaffney RD, et al. Effect of exercise on 99mTc-DTPA clearance from knees with effusions. *J Rheum* 1994; 21:501-4.
13. Shay AK, Bliven ML, Scampoli DN, et al. Effects of exercise on synovium and cartilage from normal and inflamed knees. *Rheumatol Int* 1995; 14:183-9.