

Het gebruik van hulpmiddelen en kwaliteit van leven bij Reumatoïde Artritis

Liselot Brinks (S0214426)

Begeleiders: Dr. E. Taal

Dr. P. ten Klooster

15-08-2012



Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Abstract	4
1.0 Inleiding	5
1.1. Soorten reuma	5
1.2. Kwaliteit van leven	7
1.3. Hulpmiddelen en kwaliteit van leven	11
1.3. Het onderzoek	11
2.0. Methode	14
2.1. Respondenten	14
2.2. Meetinstrumenten	16
2.2.1 SF36	16
2.2.2. HAQ	18
2.3. Statistische analyse	18
3.0. Resultaten	20
3.1. Analyse van het gebruik van hulpmiddelen	20
3.3. Relaties tussen gebruik hulpmiddelen, achtergrond variabelen en kwaliteit van leven	24
3.4. Meervoudige regressieanalyse	27
4.0. Discussie	34
5.0. Dankwoord	39
6.0. Referenties	40
7.0. Bijlage	47

Samenvatting

De klachten die Reumatoïde Artritis (RA) met zich meebrengt zorgen ervoor dat veel RA patiënten activiteiten niet meer op een "normale" manier uit kunnen voeren. Ook neemt bij veel van de patiënten de kwaliteit van leven af. Om ervoor te zorgen dat RA patiënten zo goed mogelijk kunnen functioneren en een goede kwaliteit van leven behouden zijn er verscheidene hulpmiddelen op de markt gebracht. Uit verschillende onderzoeken is gebleken dat hulpmiddelen bijdragen aan het beter kunnen functioneren en het afnemen van de moeilijkheden die RA patiënten ervaren, waardoor de kwaliteit van leven als beter ervaren wordt. Dit onderzoek probeert te kijken of het gebruik van hulpmiddelen gerelateerd is aan een betere kwaliteit van leven bij patiënten met RA. Er is geen verband gevonden tussen het gebruik van hulpmiddelen en een betere kwaliteit van leven bij patiënten met RA. De deelvragen bekijken het verband tussen het gebruik van hulpmiddelen en algemene gezondheid, fysiek welbevinden, mentaal/psychisch welbevinden en sociaal welbevinden.

De 619 RA patiënten die meededen aan dit onderzoek hebben allen 2 vragenlijsten ingevuld, de SF-36 en de HAQ. Deze richten zich op de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven en de moeilijkheden die men ervaart tijdens het uitvoeren van activiteiten. Een stapsgewijze meervoudige regressieanalyse is gebruikt om eventuele covariaten te ontdekken.

Meer dan de helft (58,3%) van de RA patiënten maakt gebruik van een hulpmiddel. Fysiek functioneren en lichamelijke pijn bleken covariaten te zijn. Zij verklaren waarom er in eerste instantie gevonden werd dat het hebben van meer hulpmiddelen geassocieerd wordt met een slechtere algemene gezondheid, fysiek rolfunctioneren, sociaal functioneren, emotioneel rolfunctioneren en mentaal functioneren. Het verband verdween na controle echter bijna volledig.

Het onderzoek heeft geen verband gevonden tussen het gebruik van hulpmiddelen en het verbeteren van de kwaliteit van leven bij RA patiënten. Wel liet het onderzoek zien dat het fysiek beter kunnen functioneren geassocieerd is met een betere algemene gezondheid, fysiek rolfunctioneren, sociaal functioneren, emotioneel rolfunctioneren en mentaal functioneren. Minder lichamelijke pijn is geassocieerd met een betere algemene gezondheid, fysiek rol functioneren, sociaal functioneren, emotioneel functioneren en mentaal functioneren. Ook draagt het hebben van een partner bij aan het ervaren van een beter mentaal functioneren.

Abstract

The symptoms that Rheumatoid Arthritis (RA) entails, causes limitations for the way patients with RA are able to perform activities in a 'normal' way. There is also a decrease in the quality of life shown in RA patients. In order to cause RA patient to function in the best possible way, and to maintain a good quality of life, multiple assistive devices were designed. Several studies show that assistive devices cause patients to function better and to decrease difficulties. Therefore these devices contribute to a better quality of life in RA patients. This study examines the relation between assistive devices and a better quality of life for RA patients. No association was found between the use of assistive devices and a better quality of life in RA patients. The sub questions address the relations between assistive devices and the increase of general health, physical wellbeing, psychological wellbeing and social wellbeing.

All 619 RA patients who participated in this study completed two questionnaires, which focus on the health related quality of life and difficulties which patients experience while performing all sorts of activities. These questionnaires are called the SF-36 and the HAQ. A stepwise multiple regression analyses is used to discover any covariates.

More than half (58,3%) of the RA patients who participated in this study uses assistive devices. Physical functioning and physical pain were discovered to be covariates. These two variables explain the earlier found relation between the use of assistive devices and a worse general health, social functioning, physical role functioning, emotional role functioning and mental functioning. There was no relation left after controlling for covariates.

This study showed no relation between the use of assistive devices and the increase of the quality of life in RA patients. The study did show that better physical functioning is associated to better general health, physical role functioning, social functioning, emotional role functioning and mental functioning. Less physical pain is associated to a better general health, physical role functioning, social functioning, emotional functioning and mental functioning. The study also shows that RA patients experience better mental functioning when they have a love partner.

1.0. Inleiding

1.1. Soorten reuma

Er bestaan meer dan 100 soorten reumatische aandoeningen aan het bewegingsapparaat. In Nederland zijn er ongeveer 2,3 miljoen mensen die lijden aan een vorm van reuma. De reumatische aandoeningen zijn onder te verdelen in drie categorieën, ontstekingsreuma, artrose/slijtagereuma en weke delen reuma (Reumafonds, 2011).

Ontstekingsreuma komt voor bij bijna 800.000 Nederlanders. Het is een chronische vorm van reuma die zorgt voor ontstekingen aan de gewrichten (Reumafonds, 2011). *Reumatoïde artritis* (RA) is een van de bekendste vormen van ontstekingsreuma. Bij RA is er sprake van een immunologische activiteit tegen van het lichaam afkomstige stoffen, het is een auto-immuunziekte (Nienhuis, 1977). De ziekte kent een chronisch progressief verloop, het tast voornamelijk de gewrichten aan, maar ook andere bindweefselstructuren. Hierbij valt te denken aan slijmbeurzen, pezen, spieren, bloedvaten en soms zelfs de onderhuid (Nienhuis, 1977). Een andere bekende vorm van ontstekingsreuma is jicht. In tegenstelling tot de meeste reumatische aandoeningen is dit geen bindweefselziekte. *Jicht* is een stofwisselingsziekte, er wordt een teveel aan urinezuur aangemaakt. Dit heeft gewrichtsontstekingen tot gevolg (Nienhuis, 1977). De tweede categorie is *artrose*, een reumatische aandoening waarbij de kwaliteit van het kraakbeen afneemt. Deze wordt steeds dunner en zachter. Vaak is dit proces al langer aan de gang voor er daadwerkelijk klachten komen. Deze chronische langzaam progressieve ziekte komt in Nederland bij 1,2 miljoen mensen voor (Reumafonds, 2011). De derde categorie is *weke delen reuma*, het hebben van deze soort reuma zorgt voort pijn aan spieren, banden, pezen en het kapsel om het gewricht. 460.000 Nederlanders leiden aan deze vorm van reuma, de oorzaak is tot nu toe onbekend. Een van de meest bekende vormen van weke delen reuma is *fibromyalgie*. Net als de eerder besproken vormen van reuma gaat ook deze gepaard met chronische pijn, vermoeidheid, en stijfheid. Ook lijden mensen met fibromyalgie vaak aan stemmingswisselingen en slaapstoornissen (Reumafonds, 2011).

RA begint meestal met een paar symptomen. Vaak begint het op één plaats en breidt het zich uit naar andere gebieden. Men heeft vaak het eerst last van de kleine gewrichten in de handen en polsen (Anderson, Bradley, Young, Mcdaniel & Wise 1985), deze zijn vaak pijnlijk en stijf (Rindfleisch & Muller, 2005). Andere gewrichten die ook kunnen opspelen zijn de knieën, enkels, kleine gewrichten van de voeten, schouders en ellebogen (Anderson, 1985). Een van

de belangrijkste symptomen is de constante pijn die RA patiënten ervaren. Verder hebben RA patiënten vaak last van vermoeidheid en depressie (Scott, Smith & Kingsley, 2005). Door al deze klachten zijn patiënten met RA vaak niet in staat om dagelijkse activiteiten op een “normale” manier uit te voeren (Nordenskiöld, Grimby & Dahlin-Ivanoff 1998). Wanneer je kijkt naar de vrouw/man ratio dan ligt deze tussen de 2:1 en 4:1 (Jennifer, Grossman & Brahn, 1997). Vrouwen hebben dus een grotere kans om RA te krijgen. Andere risicofactoren zijn ouder worden, roken, obesitas en het ondergaan van een bloedtransfusie (Bendtsen & Hörnquist, 1992; Symmons et al., 1997). Volgens Lipski (1998) ontwikkelt RA zich meestal tussen de leeftijd van 35 en 50 jaar. De chronische gewrichtsontstekingen worden geassocieerd met misvormingen en kapot gaan van de gewrichten. RA patiënten ervaren chronische pijn, zijn erg vermoeid, hebben moeite om fysiek te functioneren en ervaren problemen op het werk. Hierdoor heeft RA belangrijke consequenties voor de kwaliteit van leven (Husted, Gladman, Farewell & Cook 2001). Wanneer er reumatoïde artritis is vastgesteld is het van belang om zo snel mogelijk te starten met het behandelen hiervan (Emery et al., 2002). Bij deze behandeling gaat het vaak om ontstekingsremmende medicatie (Boers, 2001). Uit onderzoek van Vermeer (2011) is gebleken dat remissie van RA mogelijk is wanneer er gebruik gemaakt wordt van een treat to target strategie. Wanneer er echter geen remissie optreedt, is het doel van de behandeling het behouden van functies en kwaliteit van leven, minimaliseren van pijn en infecties, gewrichtsbescherming en controle op eventuele complicaties (Harris; American college of rheumatology subcommittee on rheumatoid arthritis guidelines, 2002). Ook bewegen is belangrijk om de klachten van RA beperkt te houden (Nordeman, Ekblom, Zachrisson & Lundqvist, 1981). Een onderzoek van Minor, Weber, Kay, Hewett & Anderson (1989). laat dit ook zien, de helft van de RA en Osteoarthritis patiënten deden 12 weken aerobic oefeningen, de andere helft deed geen oefeningen. Na 12 weken had de groep die meedeed aan aerobic oefeningen een betere conditie, konden langer lopen, minder depressie en angst en konden beter deelnemen aan fysiek activiteiten.

1.2. Kwaliteit van leven

Volgens de World Health Organization Quality of Life werk groep, houdt kwaliteit van leven het volgende in:

"De perceptie van het individu op de positie in het leven waarbij de cultuur en hun waarde systeem in acht worden genomen om hun doelen, verwachtingen en standaarden waar te kunnen maken. Het is een breed reikend concept wat beïnvloed wordt door de fysieke gezondheid, psychologische staat, niveau van onafhankelijkheid, sociale relaties en hun relatie met belangrijke kenmerken in hun omgeving" (Power, 2003).

Dit onderzoek houdt zich bezig met één onderdeel van het concept kwaliteit van leven. In dit onderzoek gaat het om de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven. Volgens Bullinger (1991), Furberg (1985) & Levine et al. (1984) gaat het bij gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven om een psychologisch construct. Onder dit psychologisch construct vallen fysiek, psychologisch en sociaal welbevinden. Sociaal welbevinden gaat over sociale integratie, sociale bijdrage, sociale samenhang, sociale verwezenlijking en sociale acceptatie (Keyes, 1998). Volgens Dupuy (1972) en Chambers et al. (1982) is fysiek welbevinden een persoonlijke evaluatie van de fysieke conditie. Psychologisch welbevinden is volgens Dupuy (1972, 1984) en Costello en Comrey (1967) de frequentie en intensiteit van algemeen positief gevoel. 1.2.1. Gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven bij RA patiënten

RA lijdt tot pijn en belemmeringen wat op zijn beurt invloed heeft op allerlei aspecten in iemands leven en die zo de kwaliteit van leven van RA patiënten beïnvloeden.

RA gaat gepaard met chronische gewrichtsontstekingen, waardoor er misvorming van de gewrichten ontstaat. Deze ontstekingen leveren veel pijn op. Uit een onderzoek van ten Klooster et al. (2007) komt naar voren dat 88% van de RA patiënten er het meest naar verlangt om minder pijn te ervaren. Verder komt uit verschillende studies naar voren dat pijn een grote invloed uitoefent op het leven van de patiënt. Een onderzoek van Wirnsberger et al. (1999) laat zien dat patiënten met RA een lagere kwaliteit van leven ervaren door de pijn en het ongemak dat ze hebben.

RA brengt een hoop belemmeringen met zich mee die impact hebben op de gezondheidgerelateerde kwaliteit van leven. Deze belemmeringen hebben invloed op alle drie de concepten van gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven.

Eberhardt, Larsson & Nived (1993) deden een onderzoek naar de gevolgen van beginnende RA; er deden 84 patiënten aan mee. Hier kwam naar voren dat meer dan de helft van de patiënten na twee jaar moeite kreeg om boodschappen te doen, werk thuis te doen, vrije tijd activiteiten te doen en sociale activiteiten te ondernemen. Ook neemt de mobiliteit en het fysiek functioneren af. RA patiënten hebben een lagere fysieke gezondheid dan mensen zonder RA (Husted et al., 2001). Volgens West (2004) hebben lichamelijke pijn en fysieke problemen een groot aandeel in het bepalen van de gezondheid gerelateerde kwaliteit van leven. Een onderzoek van Wirnsberger et al. (1999) laat ook zien dat een lage kwaliteit van leven bij RA patiënten ook komt door het afnemen van de mobiliteit. Verder kwam uit een onderzoek van Suurmeijer et al. (2001) naar voren dat de mate van vermoeidheid voor een groot deel bepaald hoe RA patiënten hun kwaliteit van leven ervaren. De studie is gedaan onder 573 Ra patiënten over een periode van 2 tot 3 jaar. De vermoeidheid had veel invloed op het fysieke domein.

RA zorgt ook psychosociale gevolgen, hierbij valt te denken aan positieve/negatieve gevoelens, zelfvertrouwen en spiritualiteit (Power, 2003). De ziekte heeft een negatieve impact op het emotionele en sociale functioneren wanneer de ziekte net is begonnen (Kosinski et al., 2002). Zo komt een depressie vaker voor bij mensen met RA dan wanneer men gezond is. Dit kan deels verklaard worden door de pijn die ze ervaren. (Dickens, McGowan, Clark-Carter, & Creed, 2002). Ook kan er door pijn en verminderende functionele status psychologische nood ontstaan. Wanneer dit tegelijk optreedt kan de pijn een depressie voorspellen. De juiste coping strategieën kunnen op hun beurt voor zorgen dat de kans hierop kleiner wordt (Brown, Nicassio, & Wallston, 1989). Het hanteren van een actieve copingstijl zorgt bij patiënten voor minder pijn, depressie en functionele beperkingen en een hogere zelfeffectiviteit. Bij een passieve copingstijl rapporteert men, meer depressie, meer pijn en ziekte komt erger op, grotere functionele beperkingen en minder zelfeffectiviteit (Brown, Nicassio, 1987). Het hebben van een depressie zorgt voor een ander probleem, sommige RA patiënten willen niet meer meedoen aan hun medische behandeling (Dimatteo, Lepper, & Croghan, 2000).

Voor iemand met RA is steun en begrip erg belangrijk (Reumafonds, 2011). Er is een verband gevonden tussen sociale relaties en psychologisch welbevinden. Wanneer men zijn sociale relaties als goed beschouwt had men een hoog psychologisch welbevinden (Fitzpatrick, Ewman, Lamb & Hipley, 1988). Door bijvoorbeeld het verslechteren van het fysiek

functioneren kan het voorkomen dat RA patiënten minder sociale contacten ervaren, hierdoor zal mogelijk hun psychologisch welbevinden als laag worden beschouwd. Uit een onderzoek van Smit & Wallston (1992) komt naar voren dat wanneer er weinig sociale ondersteuning is er meer storingen zijn in het dagelijks leven na een jaar. Ook een kleiner sociaal netwerk kort na de diagnose zorgt voor een slechtere functionele status een jaar later (Evers, Kraaimaat, Geenen & Bijlsma, 1997). Sociale steun is gerelateerd aan verminderde vermoeidheid onder RA patiënten (Treharne, Kitas, Lyons, & Booth, 2005).

Een ander aspect waar problemen kunnen ontstaan is op het gebied van roluitoefening. De sociale rollen die je beoefent tijdens je leven kunnen ook beïnvloed worden door RA. Wanneer iemand zijn rollen als belangrijk ervaart draagt dit bij aan een groter zelfvertrouwen en zelfeffectiviteit; dit leidt op zijn beurt weer tot goed psychologisch welbevinden. De ziekte is psychologisch het meest verwoestend wanneer hij ervoor zorgt dat de belangrijkste rollen niet meer uitgevoerd kunnen worden. Echter wanneer men in staat is de rollen, ondanks de pijn en fysieke beperkingen, uit te voeren op een bepaald niveau leidt dit op zijn beurt weer tot een hogere zelfwaarde en zelfeffectiviteit (Abraído-Lanza, 1997). Een ander gevolg van RA is dat de mogelijkheden om te werken voor veel mensen afnemen. Dit is te zien in een onderzoek van Albers et al. (1999) waaruit naar voren kwam dat werken niet meer mogelijk is voor 42% van de RA patiënten. Dit ligt 4-15 keer hoger dan voor de populatie zonder RA. Dit heeft gevolgen voor de sociaal economische status van de patiënten; er valt te zien dat deze direct bij het begin van de ziekte afneemt. De mobiliteit van RA patiënten neemt af en de sociale afhankelijkheid van de RA patiënten neemt toe. Dit alles houdt verband met de afnemende fysieke mogelijkheden.

Hoewel RA steeds beter behandeld kan worden, valt het niet te genezen waardoor er beschadigingen en beperkingen bestaan. Om beter om te gaan met de beperkingen die RA met zich mee brengt kan er gebruik gemaakt worden van fysieke hulpmiddelen om ervoor te zorgen dat men fysiek beter kan functioneren. Het gebruik van deze hulpmiddelen is vaak in combinatie met ontstekingsremmende medicatie en psychologische therapie.

1.3. Hulpmiddelen en kwaliteit van leven

Ondanks het gebruik van medicatie kunnen er nog steeds klachten zijn. De klachten variëren per persoon, er valt te denken aan, meer moeite krijgen met het verzorgen van zichzelf, ook kan het lopen en het uitvoeren van werkzaamheden moeilijker worden. Om deze pijn en het verlies van kracht enigszins te ontzien, zijn er hulpmiddelen op de markt gebracht. Uit een onderzoek van de Boer et al. (2008) is gebleken dat 89% van patiënten met RA in het bezit is van een hulpmiddel, Het grootste deel van de RA patiënten maakt ook gebruik van deze hulpmiddelen, slechts 23% doet dat niet. Hulpmiddelen worden gebruikt om twee verschillende doelen te verwezenlijken. Het eerste doel is het dagelijks functioneren van de patiënt te bevorderen. Onafhankelijkheid is het tweede doel (Veehof, Taal, Rasker, Lohmann, & van de Laar, 2006a). Wanneer er meer specifiek gekeken wordt dan komt uit een onderzoek van de Boer et al. (2008) naar voren dat deze middelen gebruikt worden om activiteiten mogelijk te maken, om pijn, vermoeidheid en zwelling te verminderen, of om verminderde kracht te compenseren. Voorbeelden van veelgebruikte hulpmiddelen zijn wandelstokken, orthopedische schoenen, sta-op-stoelen, speciale scharen, aangepast tuingereedschap, verdikte pencelen en rolstoelen. Volgens een onderzoek van de Boer et al. (2008) wordt er dagelijks gebruik gemaakt van orthopedisch schoeisel en aanpassingen voor in huis. Wekelijks gebruiken RA patiënten hulpmiddelen bij persoonlijke verzorging, mobiliteit en huishouden. Er blijkt dat 18 van de 21 vrouwen met RA die meededen aan een onderzoek er geen tot lichte problemen mee hadden om gebruik te maken van hulpmiddelen (Nordenskiöld et al.,1998).

Veehof et al. (2006b) hebben onderzoek gedaan naar het bevorderen van psychologisch welbevinden door middel van hulpmiddelen. Hier is uitgekomen dat het gebruik van hulpmiddelen een positieve relatie heeft met het psychologisch welbevinden van RA patiënten die moeilijkheden ondervinden. Dit kan komen doordat het gebruik van hulpmiddelen bijdraagt aan een beter fysiek functioneren en blijvende onafhankelijkheid. Aan de andere kant kan dit komen doordat een goed psychologisch functioneren, bijdraagt aan het gebruik van hulpmiddelen. Dit onderzoek liet eerst een negatief verband zien tussen het gebruik van hulpmiddelen en psychologisch welbevinden, maar na controle voor fysiek functioneren werd dit een positief verband. Fysiek functioneren had een voorspellende waarde voor het gebruik van hulpmiddelen. Nordenskiöld et al. (1998) deed een onderzoek onder 21 vrouwen naar de moeilijkheden die zij ondervonden in het dagelijks leven door RA en of deze minder zouden worden door het gebruik van hulpmiddelen. De resultaten laten zien dat het

gebruik van hulpmiddelen 42% minder moeilijkheden oplevert. Wanneer men minder moeilijkheden ervaart met dagelijkse bezigheden is dit positief voor de kwaliteit van leven. Men heeft zo minder last van pijn en het algemeen functioneren verloopt beter. 91% van deze groep is het hulpmiddel blijven gebruiken (Nordenskiöld et al. 1998). Bij een groep net gediagnosticeerde patiënten met RA is een 2 jarig onderzoek gedaan. Hierbij werd gekeken naar het afnemen van de mogelijkheid om activiteiten te ondernemen, of patiënten hulpmiddelen nodig hadden en of deze hulpmiddelen een positieve werking hadden op de moeilijkheden. De activiteiten waar ze de meeste moeite mee kregen waren eten en drinken. De hulpmiddelen die ze gebruikten zorgden ervoor dat de moeilijkheden significant verminderden (Thyberg, Hass, Nordenskiöld & Skogh, 2004).

1.4. Het onderzoek

De onderzoeken hierboven laten zien dat RA voor belemmeringen zorgt. Patiënten kunnen vaak niet meer of minder werken en worden belemmerd in het uitvoeren van hun dagelijkse rollen. Ook hebben RA patiënten problemen op psychosociaal gebied. Zo komen depressies vaak voor bij deze patiëntengroep en worden ze sociaal meer afhankelijk. Andere gevolgen zijn afnemende sociaal economische status en mobiliteit. Veel van deze problemen komen voort uit het afnemen van de fysieke mogelijkheden. Uit de onderzoeken die hierboven beschreven zijn komt naar voren dat het gebruik van hulpmiddelen voor minder moeilijkheden in het dagelijks leven zorgt. Het fysieke functioneren van RA patiënten neemt toe. Het verminderen van de moeilijkheden en toenemen van fysiek functioneren, draagt dus mogelijk bij aan een betere kwaliteit van leven. Er blijkt echter relatief weinig onderzoek te zijn gedaan naar wat hulpmiddelen bijdragen aan het bevorderen van de kwaliteit van leven bij RA patiënten.

Dit onderzoek richt zich op de vraag:

“Is het gebruik van hulpmiddelen gerelateerd aan een betere kwaliteit van leven bij patiënten met reumatoïde artritis.”

Allereerst wordt er gekeken naar de algemene gezondheid van de RA patiënten, vervolgens wordt er gebruik gemaakt van de drie concepten van de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven om antwoord te krijgen op de hoofdvraag. Deze drie concepten zijn: fysiek,

mentaal/psychisch en sociaal welbevinden. Uit algemene gezondheid en de concepten zijn de volgende deelvragen ontstaan:

- Is het gebruik van hulpmiddelen gerelateerd aan een betere algemene gezondheid?

Om een algemeen beeld te krijgen over de gezondheidstoestand van de RA patiënten kijken we naar de dimensie algemene gezondheid uit de SF-36. Er wordt verwacht dat het gebruik van hulpmiddelen gerelateerd is aan een betere algemene gezondheid.

- Is het gebruik van hulpmiddelen gerelateerd aan een beter fysiek welbevinden?

Bij deze deelvraag wordt gekeken naar hoe RA patiënten hun fysiek welbevinden ervaren. Zoals eerder benoemd gaat dit over de subjectieve evaluatie van eigen fysieke functioneren. Om te kijken hoe RA patiënten dit ervaren kijken we naar de dimensie fysiek rolfunctioneren van de SF-36. Fysiek rolfunctioneren wordt gebruikt omdat er uit een onderzoek van Abraído-Lanza (1997) naar voren is gekomen dat er door RA problemen ontstaan in het uit kunnen voeren van de rollen. Er wordt bij deze deelvraag verwacht dat fysiek welbevinden omhoog zal gaan door het gebruik van hulpmiddelen. Dit is in samenspraak met een onderzoek van Nordenskiöld (1998) wat eerder besproken is. Hieruit kwam naar voren dat het algemeen functioneren, verbetert doordat RA patiënten gebruik maakten van hulpmiddelen.

- Is het gebruik van hulpmiddelen gerelateerd aan een beter mentaal/psychisch welbevinden?

Mentaal/psychisch welbevinden is, zoals eerder beschreven, de subjectieve ervaring van een algemeen positief gevoel. Hierbij wordt gekeken naar de frequentie en de intensiteit bij dit gevoel. Om antwoord te krijgen op deze deelvraag wordt wederom gekeken naar de antwoorden van de RA patiënten op de SF-36. Deze keer worden de dimensies emotioneel rolfunctioneren en mentale gezondheid bekeken. Naar aanleiding van eerder gedaan onderzoek wordt verwacht dat ook hier een positieve relatie gevonden zal worden. Veehof et al. (2006b) vonden dat het gebruik van hulpmiddelen in een positieve relatie staat met psychologisch welbevinden van RA patiënten die moeilijkheden ervaren.

- Is het gebruik van hulpmiddelen gerelateerd aan een beter sociaal welbevinden?

Sociaal welbevinden gaat volgens Keyes (1998) over sociale integratie, sociale bijdrage, sociale samenhang, sociale verwezenlijking en sociale acceptatie. Om te kijken of hulpmiddelen bijdragen aan het verbeteren van deze concepten wordt er gekeken naar sociaal functioneren, deze dimensie bevindt zich wederom in de SF-36. Het is waarschijnlijk dat hier een positieve relatie gevonden gaat worden. Door de consequenties van RA is het soms niet meer mogelijk de sociale rollen op een goede manier uit te voeren. Wanneer RA patiënten gebruik gaan maken van hulpmiddelen zou het kunnen dat ze de rollen beter kunnen uitvoeren. Dit heeft een positieve invloed op iemands zelfwaarde en zelfeffectiviteit. Onderzoek van Bowley, Shaw & Harrison (1997) en Wilkinson (1981) laten zien dat wanneer iemand beperkt is in zijn mobiliteit dit zorgt voor problemen in het ondernemen van sociale activiteiten (Packham & Hall, 2002). Door het gebruik van hulpmiddelen kunnen RA patiënten wellicht meer deelnemen aan deze activiteiten, waardoor ze een hoger sociaal welbevinden ervaren.

2.0. Methode

In de periode van 2005 tot 2008 zijn vragenlijsten afgenomen op de afdeling reumatologie in het Medisch Spectrum Twente, te Enschede. Het doel was het in kaart brengen van de kwaliteit van leven van patiënten met een reumatische aandoening. De patiënten zijn in de wachtkamer benaderd om mee te doen met het onderzoek. Samen met nog een aantal vragenlijsten is hun gevraagd de Short Form Health Survey 36 (SF-36) en de Health Assessment Questionnaire Disability Index (HAQ-DI) in te vullen. De SF-36 meet de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven. Hierbij gaat het er om hoe de respondent zijn gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven ervaart. De HAQ-DI kijkt naar de moeilijkheden die men ervaart tijdens het uitvoeren van activiteiten. In het begin van het onderzoek is gebruik gemaakt van een papieren versie van de vragenlijsten, later zijn deze vervangen door een digitale versie.

2.1. Respondenten

In totaal werden de SF 36 en de HAQ-DI in dit onderzoek ingevuld door 1603 respondenten met een reumatische aandoening. Hiervan zijn er 619 officieel gediagnosticeerd met reumatoïde artritis. De leeftijd van de deelnemende patiënten varieerde tussen de 12 en 91 jaar. De meerderheid van de respondenten met RA bestond uit vrouwen, 425 (68,7%). Er deden 194 (31,3%) mannen mee aan dit onderzoek. Van de groep RA patiënten zijn de meesten getrouwd, 364 (58,8%). Op de vraag hoe de huidige situatie eruit ziet antwoorden 105 (17%) respondenten dat ze een fulltime baan hebben, 30 (4,8%) respondenten antwoorden dat ze een parttime baan hebben, 122 (19,7%) respondenten zorgen voor het huishouden, 5 (0,8%) volgen een studie, 81 (13,1%) respondenten zijn arbeidsongeschikt en 178 (28,8%) zijn gepensioneerd. De ziekte duur van de respondenten varieert tussen de 1 en de 56 jaar. Bij sommige respondenten is RA begonnen in 1950 en bij anderen pas in 2008. De gemiddelde ziekte duur is 10,1 jaar. Een overzicht van de gegevens is terug te vinden in tabel 1.

Tabel 1: Overzicht van de 619 respondenten met RA

Variabele	n	%
	of	
	M	SD
<i>Geslacht, n (%)</i>		
Man	194	31,3%
Vrouw	425	68,7%
<i>Leeftijd, M (SD)</i>	59,4	14,1
<i>Ziekte duur in jaren, M (SD)</i>	10,1	11,1
<i>Burgerlijke staat, n (%)</i>		
Ongehuwd/ niet samenwonend	36	5,8%
Ongehuwd/ samenwonend	31	5%
Gehuwd	364	58,8%
Weduwe/ weduwnaar	78	12,6%
Gescheiden	25	4%
Missende gegevens	85	13,7%
<i>Hoogst afgeronde opleiding, n (%)</i>		
Geen opleiding	22	3,6%
Basisonderwijs	66	10,7%
Lager Beroepsonderwijs	178	28,8%
MAVO	89	14,4%
MBO	75	12,1%
HBS, HAVO, MMS, Atheneum, Gymnasium	31	5%
HBO	62	10%
WO	8	1,3%
Missende gegevens	88	14,2%

Huidige situatie, n (%)

Fulltime baan	105	17%
Parttime baan	30	4,8%
Huishouden	122	19,7%
Studie	5	0,8%
Arbeidsongeschikt	81	13,1%
Gepensioneerd	178	28,8%
Missende gegevens	86	13,9%

2.2. Meetinstrumenten

Het afnemen van de Short Form Health Survey (SF-36) en de Health Assessment Questionnaire (HAQ) heeft voor de onderzoeksgegevens gezorgd.

2.2.1. SF-36

De SF-36 is een vragenlijst die ontwikkeld is om de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven te onderzoeken en wordt veel gebruikt bij studies naar chronische ziekten (Ware, & Gandek, 1998). Er wordt gebruik gemaakt van de SF-36 versie 2. Bij deze vragenlijst wordt er gebruik gemaakt van 3 of 5 antwoordmogelijkheden. De SF-36 meet het lichamelijk, psychologisch en sociaal welbevinden. De data worden verkregen door 36 items, 35 hiervan zijn onderverdeeld in 8 dimensies. Deze zijn als volgt met daarbij behorende Cronbach's alpha's uit dit onderzoek: fysiek functioneren ($\alpha=.75$), fysieke rolfunctioneren ($\alpha=.71$), lichamelijke pijn ($\alpha=.69$), algemene gezondheid ($\alpha=.76$), vitaliteit ($\alpha=.75$), sociaal functioneren ($\alpha=.67$), emotionele rolfunctioneren ($\alpha=.72$), en mentale gezondheid ($\alpha=.79$). De beschrijving van de verschillende dimensies staan in tabel 2. Het zesendertigste item gaat over hoe de gezondheid is vergeleken met een jaar geleden. Het scoren gaat als volgt: de antwoorden op de items worden opgeteld. De schaalscores worden berekend per dimensie en worden vervolgens omgerekend van 0-100. Een hoge score betekent een betere kwaliteit van leven. De acht verschillende schalen kunnen omgezet worden in de 2 hoofddimensies, fysieke componenten schaal en de mentale componenten schaal. Deze studie maakt gebruik van de standaard SF-36, deze vorm gaat over de afgelopen 4 weken.

Tabel 2. De subschalen van de SF-36 (Khanna, & Tsevat, 2007)

Beschrijving domeinen SF 36	
Fysiek functioneren	Beoordeling van de impact van de gezondheid op het uitvoeren van fysieke activiteiten
Fysiek rolfunctioneren	Beoordeling van de impact van de fysieke gezondheid op werk of andere dagelijkse bezigheden
Lichamelijke pijn	Beoordeling van de mate en het voorkomen van pijn en hoe het de dagelijkse bezigheden beïnvloed.
Algemene gezondheid	Beoordeling van de huidige algemene staat van gezondheid, de mate van gevoeligheid voor de ziekte en het toekomstbeeld.
Vitaliteit	Beoordeling van de mate van energie en vermoeidheid
Sociaal functioneren	Beoordeling van de impact van fysieke of mentale gezondheid op normale/veel voorkomende sociale activiteiten
Emotioneel rolfunctioneren	Beoordeling van de impact van de mentale gezondheid op werk of andere dagelijkse bezigheden
Mentale gezondheid	Beoordeling van de mate van voorkomen van vier mentale gezondheid dimensies: angst, depressie, verlies van gedrags/emotionele controle, psychologisch welzijn

2.2.2. HAQ

De HAQ is een veelgebruikt meetinstrument om de moeilijkheden bij het uitvoeren van activiteiten in het dagelijks leven te meten (Fries, Spitz, & Young, 1982; Ten Klooster, Taal, & van de Laar, 2008). Het wordt gebruikt bij verschillende vormen van reuma, waaronder RA. In dit onderzoek gebruiken we een deel van de HAQ, de HAQ-DI. De HAQ-DI kijkt naar de moeilijkheden die men ervaart tijdens het uitvoeren van activiteiten. Alle items hebben betrekking op hoe men de afgelopen week heeft ervaren. De patiënten moeten beantwoorden hoe zelfstandig ze de benoemde activiteiten uit weten te voeren en hoeveel moeite dit hen kost. De HAQ-DI bestaat uit 20 items die onderverdeeld zijn in 8 categorieën. Deze zijn: aankleden en verzorging, opstaan, eten, lopen, hygiëne, reiken, grijpkracht en activiteiten. Elke categorie bestaat uit minstens 2 items. Men kan op 4 manieren antwoorden, of het item uit te voeren is, zonder enige moeite, met enige moeite, met veel moeite of onmogelijk uit te voeren. Nadat er 4 categorieën beantwoord zijn dient de patiënt 2 vragen te beantwoorden. Er wordt gevraagd welke hulpmiddelen bij de 8 categorieën gebruikt worden en er dient bij elke categorie aangegeven te worden waarbij men hulp van anderen nodig heeft. Bij het scoren wordt gekeken naar de verschillende categorieën. De scores kunnen variëren van 0 tot 3. De hoogste score bij een categorie geldt als uiteindelijke score voor de gehele categorie. De HAQ-DI is gevoelig voor verandering en is een goede voorspeller voor toekomstige problemen. Hij is valide en betrouwbaar in verschillende talen en contexten. De test-hertest correlatie ligt tussen de .87 en de .99 (Ramey, Raynauld, & Fries 1992). Dit onderzoek laat een betrouwbaarheid zien van .92.

2.3. Statistische analyse

Om de data te analyseren werd er gebruik gemaakt van Statistical Package for the Social Science (SPSS 18). Allereerst werd er gekeken naar de data over hulpmiddelen, die verkregen is via de HAQ-DI. Het doel hiervan was een beeld te schetsen over het gebruik van hulpmiddelen onder deze groep respondenten met RA. Hierbij werd per categorie gekeken welke hulpmiddelen er hoe vaak gebruikt worden. Uiteindelijk werd er een totaalscore berekend van het gebruik van hulpmiddelen. Er zijn twee verschillende methoden waarop de totaalscore van het gebruik van hulpmiddelen verkregen kan worden namelijk; door gebruik te maken van de genoemde hulpmiddelen en deze scores bij elkaar op te tellen of door het optellen van de categorieën waarin hulpmiddelen gebruikt werden. De totaalscore van het

gebruik van de apart genoemde hulpmiddelen werd gebruikt in dit onderzoek. Deze score werd gecorreleerd met verschillende variabelen. Hierbij valt te denken aan de demografische variabelen, zoals ziekte duur, leeftijd en burgerlijke staat. Verder werd de totaalscore gecorreleerd met de scores die verkregen zijn in de SF36. Een aantal categorieën werden meegenomen in dit onderzoek; algemene gezondheid, fysiek rolfunctioneren, sociaal functioneren, emotioneel rolfunctioneren en mentale gezondheid. De correlaties tussen de verschillende afhankelijke en onafhankelijke variabelen worden berekend met Pearson correlatiecoëfficiënt. De relatie tussen de afhankelijke variabelen en hulpmiddelen kan beïnvloed worden door andere variabelen. Hiervoor moet gecontroleerd worden en daarvoor is een meervoudige regressieanalyse gebruikt. Het gaat om de stapsgewijze methode. De meervoudige regressieanalyse werd gebruikt om de lineaire relatie tussen de afhankelijke variabelen en een of meer onafhankelijke variabelen te meten. Ook werd er gebruik gemaakt van de regressie om te controleren voor de variabelen fysiek functioneren en lichamelijke pijn. In dit onderzoek vallen algemene gezondheid, fysiek rolfunctioneren, sociaal functioneren, emotioneel rolfunctioneren en mentale gezondheid onder de afhankelijke variabelen en leeftijd, partner, ziekte duur, hulpmiddelen, fysiek functioneren en lichamelijke pijn onder de onafhankelijke variabelen. In de meervoudige stapsgewijze regressieanalyse werd er als eerste stap gekeken naar ziekte duur, leeftijd en het al dan niet hebben van een partner. Vervolgens werd de variabele hulpmiddelen toegevoegd en als laatste stap fysiek functioneren en lichamelijke pijn.

3.0. Resultaten

3.1. Analyse van het gebruik van hulpmiddelen

Bij het analyseren van het gebruik van hulpmiddelen werd er gekeken naar zeven van de acht categorieën van de HAQ-DI. Deze zijn als volgt: lopen, aankleden en verzorging, eten, opstaan, hygiëne, grijpkracht en reiken. De categorie activiteiten wordt buiten beschouwing gelaten omdat hier geen speciale hulpmiddelen aan gekoppeld zijn. Er valt te zien dat meer dan de helft (361; 58,3%) van de respondenten met RA gebruik maakt van een hulpmiddel in één van deze categorieën. Het gaat om voorgeselecteerde hulpmiddelen. Er zijn een aantal uitschieters, zo maken veel mensen gebruik van een verhoogd toilet, namelijk 254 (41%). Een ander hulpmiddel waar redelijk wat respondenten met RA gebruik van maken is een potdeksel-opener. 177 respondenten maken hier gebruik van. Hulpmiddelen die opvallend weinig worden gebruikt zijn krukken in de categorie lopen, hulpmiddelen bij eten of drinken en lange-steel hulpmiddelen in de badkamer. Respectievelijk 15 (2,4%), 21 (3,4%) en 20 (3,2%). Een overzicht van de gegevens is te vinden in tabel 3.

Tabel 3: Het gebruik van hulpmiddelen bij 619 RA patiënten

Categorie	n	%
<i>Lopen</i>		
Geen hulpmiddel	513	82,9%
Wel hulpmiddel *	106	17,1%
Wandelstok	39	6,3%
Rollator/Looprek	63	10,2%
Krukken	15	2,4%
Rolstoel	44	7,1%
<i>Aankleden en verzorging</i>		
Geen hulpmiddel	567	91,6%
Wel hulpmiddel*	52	8,4%
<i>Eten</i>		
Geen hulpmiddel	598	96,6%
Wel hulpmiddel*	21	3,4%
<i>Opstaan</i>		
Geen speciaal aangepaste stoel	561	90,6%
Wel speciaal aangepaste stoel	58	9,4%
<i>Hygiëne</i>		
Geen hulpmiddel	342	55,3%
Wel hulpmiddel *	277	44,7%
Verhoogd toilet	254	41%
Zitje in de badkuip	41	6,6%
Badkuip-muurstang	95	15,3%
<i>Grijpkracht</i>		
Geen potdeksel-opener	442	71,4%
Wel potdeksel-opener	177	28,6%

Reiken

Geen hulpmiddel	551	89%
Wel hulpmiddel *	68	11%
Lange-steel hulpmiddelen om iets te reiken	58	9,4%
Lange-steel hulpmiddelen in de badkamer	20	3,2%

*Respondenten kunnen meerdere hulpmiddelen gebruiken, waardoor het totaal meer dan 100 procent kan worden

Bij de methode waarbij de totaalscore van het gebruik van hulpmiddelen apart gescoord worden valt op dat een groot deel geen van de hulpmiddelen gebruikt, namelijk 258. Verder komt er naar voren dat 123 respondenten gebruik maken van 1 hulpmiddel en 89 van 2 hulpmiddelen. Één van de respondenten die meedeed aan dit onderzoek maakte gebruik van 11 verschillende hulpmiddelen. Gemiddeld maken de respondenten gebruik van 1,5 hulpmiddel. Alle gegevens zijn te vinden in tabel 4. Bij methode waarbij de totaalscore van het gebruik van hulpmiddelen per categorie gescoord werd, werd er wederom gebruik gemaakt van de 7 categorieën van de HAQ-DI. Hieraan viel te zien dat ook hier 258 respondenten geen hulpmiddel in één van de categorieën gebruikt. 146 RA patiënten maken gebruik van een hulpmiddel in 1 van de categorieën van de HAQ-DI. Verder maken drie respondenten gebruik van een hulpmiddel in alle categorieën. Gemiddeld gebruikten de respondenten hulpmiddelen voor 1,2 categorieën. De gegevens zijn te vinden in tabel 5.

Tabel 4: Het gebruik van hulpmiddelen (N=619)

Totaal aantal hulpmiddelen	n	%
0.	258	41,7%
1.	123	19,9%
2.	89	14,4%
3.	63	10,2%
4.	36	5,8%
5.	25	4,0%
6.	13	2,1%
7.	3	0,5%
8.	5	0,8%
9.	2	0,3%
10.	1	0,2%
11.	1	0,2%
Gemiddeld/SD	1,5	1,9

Tabel 5: Aantal RA respondenten die in een categorie gebruik maakt van een hulpmiddel

Categorie	n	%
0.	258	41,7%
1.	146	23,6%
2.	111	17,9%
3.	59	9,5%
4.	22	3,6%
5.	15	2,4%
6.	5	0,8%
7.	3	0,5%
Gemiddeld/SD	1,2	1,4

3.3. Relaties tussen gebruik hulpmiddelen, achtergrondvariabelen en kwaliteit van leven

Wanneer we kijken naar de 2 tabellen die de relatie tussen het gebruik van hulpmiddelen en de achtergrondvariabelen laten zien, valt op dat de relaties tussen de beide hulpmiddelen scores en de SF 36 erg dicht bij elkaar liggen. Hierdoor zouden beide totaalscores gebruikt kunnen worden. De relaties zijn te vinden in tabel 6 en bijlage 1. Waarbij het in tabel 6 gaat om de eerste methode, waarbij het totaal van het gebruik van hulpmiddelen wordt berekend, en bijlage 1 om de methode waarbij er gekeken wordt naar het aantal categorieën waarin hulpmiddelen worden gebruikt. In het vervolg wordt er in dit onderzoek gebruik gemaakt van de eerste methode om de totaalscore van het gebruik van hulpmiddelen te berekenen.

Vervolgens zijn de relaties tussen de achtergrondvariabelen geanalyseerd. Bij het analyseren van de relaties tussen de verschillende variabelen wordt vooral gekeken naar de samenhang tussen het gebruik van hulpmiddelen en de schalen van de SF-36 en de demografische variabelen, ziekte duur, leeftijd en het al dan niet hebben van een partner. In tabel 6 staat een overzicht van de verschillende correlaties. Er valt hier te zien dat er significante relaties

bestaan tussen hulpmiddelen en de achtergrondvariabelen. Vaak gaat het hierbij om een negatieve correlatie. Alleen de variabelen ziekte duur en leeftijd geven een positieve correlatie in combinatie met het gebruik van hulpmiddelen. Zoals verwacht geeft fysiek functioneren de hoogste negatieve correlatie, $-.43$, $p < .01$. De variabelen waar in dit onderzoek verder naar gekeken worden zijn; algemene gezondheid, fysiek rolfunctioneren, sociaal functioneren, emotioneel rolfunctioneren en mentale gezondheid, de correlaties die hierbij horen in combinatie met het gebruik hulpmiddelen zijn respectievelijk; $-.32$, $-.29$, $-.26$, $-.22$, $-.22$ (alle p 's $< .01$).

Tabel 6: Correlaties tussen het gebruik van hulpmiddelen, schalen SF-36 en demografische variabelen; totaal aantal hulpmiddelen

Schalen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Ziekte duur		.22**	-.08	-.19**	-.06	-.02	-.16**	-.06	-.02	-.02	.01	.36**
2. Leeftijd			-.19**	-.19**	-.13**	-.03	-.07	-.04	-.06	-.12**	-.10*	.33**
3. Partner				.15**	-.01	-.02	.07	.06	.08	.09	.17**	-.22**
4. Fysiek functioneren					.57**	.49**	.44**	.50**	.47**	.35**	.40**	-.43**
5. Fysiek rolfunctioneren						.66**	.47**	.57**	.60**	.53**	.46**	-.29**
6. Lichamelijke pijn							.39**	.53**	.56**	.45**	.38**	-.26**
7. Algemene gezondheid								.55**	.46**	.42**	.48**	-.32**
8. Vitaliteit									.63**	.56**	.62**	-.30**
9. Sociaal functioneren										.58**	.61**	-.26**
10. Emotioneel rolfunctioneren											.63**	-.22**
11. Mentale gezondheid												-.22**
12. Hulpmiddelen												

** .p < .01, * .P < .05

3.4. Meervoudige regressieanalyse

Om de relatie te onderzoeken tussen algemene gezondheid, fysiek rolfunctioneren, sociaal functioneren, emotioneel rolfunctioneren, mentale gezondheid en hulpmiddelen werd er een stapsgewijze meervoudige regressieanalyse uitgevoerd. Er werd gecontroleerd voor de demografische variabelen en mogelijke covariaten, fysiek functioneren en lichamelijke pijn. Fysiek functioneren is aan deze analyse toegevoegd vanwege het feit dat er een hoge significante relatie bestaat tussen deze variabele en het gebruik van hulpmiddelen. Een slecht fysiek functioneren leidt tot een toename in het gebruik van hulpmiddelen. Lichamelijke pijn is toegevoegd omdat deze een redelijk hoge significante relatie vertoont met fysiek functioneren (.66, $p < .01$) en ook een significante negatieve relatie met het gebruik van hulpmiddelen (-.29, $p < .01$). Om te controleren of er geen multicollineariteit is tussen fysiek functioneren en lichamelijke pijn is de variance inflation factor (VIF) berekend. De VIF score van zowel fysiek functioneren als die van lichamelijke pijn zijn laag genoeg om beide variabelen mee te nemen in het onderzoek. Overzicht van de VIF scores staat in tabel 8.

Tabel 8: VIF scores

Variabele	VIF Fysiek functioneren	VIF Lichamelijke pijn
Fysiek rolfunctioneren	1.57	1.42
Algemene gezondheid	1.59	1.41
Sociaal functioneren	1.61	1.43
Emotioneel rolfunctioneren	1.56	1.43
Mentale gezondheid	1.61	1.44

Tabel 9: meervoudige regressieanalyse voor de variabelen die de score op algemene gezondheid voorspellen.

Variabele	Stap 1			Stap 2			Stap 3		
	B	SE B	Beta	B	SE B	Beta	B	SE B	Beta
Ziekte duur	-.22	.07	-.14**	-.08	.07	-.05	-.10	.07	-.07
Leeftijd	-.01	.06	-.01	.08	.06	.06	.06	.05	.05
Partner	2.30	1.77	.06	.42	1.74	.01	.78	1.58	.02
Hulpmiddelen				-2.72	.44	-.30***	-.83	.43	-.09
Fysiek functioneren							.18	.03	.27***
Lichamelijke pijn							.21	.04	.27***
R ²	.03			.09			.27		
R ² change	.03**			.07***			.18***		

Notitie. *** p < .001, ** p < .01, * p < .05

Tabel 9 gaat over de meervoudige regressieanalyse van de afhankelijke variabele algemene gezondheid. Er werd een significante negatieve relatie tussen het gebruik van hulpmiddelen en algemene gezondheid in het tweede model. Dit zou betekenen dat RA patiënten die meer hulpmiddelen gebruiken een mindere algemene gezondheid ervaren. Model drie laat bij hulpmiddelen geen significante relatie zien, het verband is door het toevoegen van fysiek functioneren en lichamelijke pijn bijna geheel verdwenen. De variabelen fysiek functioneren en lichamelijke pijn hebben allebei een significante positieve relatie met algemene gezondheid. Beter fysiek functioneren is geassocieerd met een betere algemene gezondheid. Voor lichamelijke pijn geldt, minder lichamelijke pijn is geassocieerd met een betere algemene gezondheid. 3% van de afhankelijke variabele algemene gezondheid wordt verklaard door de onafhankelijke variabelen, ziekte duur, leeftijd en het hebben van een partner. Wanneer bij deze drie variabelen hulpmiddelen toegevoegd wordt valt te zien dat dit 7% extra verklaard. Het toevoegen van de variabelen fysiek functioneren en lichamelijke pijn in stap drie laat zien dat 27% van algemene gezondheid verklaard kan worden door alle variabelen. Er komt naar voren dat fysiek functioneren en lichamelijke pijn een grote voorspellende waarde hebben voor algemene gezondheid.

Tabel 10: meervoudige regressieanalyse voor de variabelen die de score op fysiek rolfunctioneren voorspellen.

Variabele	Stap 1			Stap 2			Stap 3		
	B	SE B	Beta	B	SE B	Beta	B	SE B	Beta
Ziekte duur	-.11	.11	-.04	.12	.11	.05	.40	.08	.02
Leeftijd	-.24	.09	-.13*	-.08	.09	-.04	-.12	.07	-.06
Partner	-1.68	2.83	-.03	-5.28	2.76	-.09	-3.71	2.00	-.06
Hulpmiddelen				-4.78	.70	-.33***	-.37	.55	-.03
Fysiek functioneren							.34	.04	.33***
Lichamelijke pijn							.61	.05	.50***
R ²	.02			.11			.54		
R ² change	.02*			.09***			.43***		

Notitie. *** p<.001, ** p< .01, * p< .05

Tabel 10 laat de meervoudige regressieanalyse zien van de afhankelijke variabele fysiek rolfunctioneren. Er valt te zien dat het gebruik van hulpmiddelen alleen in het tweede model een significante negatieve relatie vertoont met de scores op fysiek rolfunctioneren. RA patiënten met meer hulpmiddelen scoren slechter op fysiek rolfunctioneren. Significante positieve relaties worden gevormd door fysiek functioneren en lichamelijke pijn. Beter fysiek functioneren is geassocieerd met beter fysiek rolfunctioneren. Bij lichamelijke pijn betekent dit minder pijn is geassocieerd met betere fysiek rolfunctioneren. Het controleren voor de variabelen fysiek functioneren en lichamelijke pijn zorgt ervoor dat het verband bij het gebruik van hulpmiddelen bijna geheel verdwijnt. Het eerste model in de regressieanalyse laat zien dat de variabelen ziekte duur, leeftijd en het hebben van een partner 2% van de variantie van fysiek rolfunctioneren verklaren. Bij de tweede stap is hulpmiddelen hieraan toegevoegd waardoor de variantie 11% is geworden. Wanneer in de derde stap fysiek functioneren en lichamelijke pijn wordt toegevoegd wordt 54% van de variantie van fysiek functioneren verklaard. Zowel fysiek functioneren als lichamelijke pijn hebben een grote voorspellende waarde voor fysiek rolfunctioneren.

Tabel 11: meervoudige regressieanalyse voor de variabelen die de score op sociaal functioneren voorspellen.

Variabele	Stap 1			Stap 2			Stap 3		
	B	SE B	Beta	B	SE B	Beta	B	SE B	Beta
Ziekte duur	.00	.10	.00	.21	.10	.09*	.15	.09	.07
Leeftijd	-.08	.08	-.05	.06	.08	.03	.01	.07	.00
Partner	3.88	2.58	.07	.88	2.53	.02	2.30	2.11	.04
Hulpmiddelen				-4.07	.64	-.31***	-.79	.57	-.06
Fysiek functioneren							.21	.04	.22***
Lichamelijke pijn							.51	.05	.44***
R ²	.01			.08			.37		
R ² change	.01			.08***			.29***		

Notitie. *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

Tabel 11 geeft de waarden van de regressieanalyse met als afhankelijke variabele sociaal functioneren. Het gebruik van hulpmiddelen in model twee geeft een negatieve significante relatie weer. Dit betekent dat hoe meer men gebruik maakt van hulpmiddelen hoe minder zij hun sociaal functioneren ervaren. Echter verdwijnt deze significante relatie bijna geheel wanneer er gecontroleerd wordt voor fysiek functioneren en lichamelijke pijn in model drie. Fysiek functioneren en lichamelijke pijn laten beide een positief significante relatie zien. Het beter fysiek functioneren wordt geassocieerd met een betere sociaal functioneren. Bij lichamelijke pijn betekent deze relatie dat het ervaren van minder pijn geassocieerd wordt met het beter kunnen functioneren op sociaal gebied. 1% van de variabele sociaal functioneren wordt verklaard door de variabelen, ziekte duur, leeftijd en het hebben van een partner. Na het toevoegen van het gebruik van hulpmiddelen loopt de variantie op tot 8%. Wanneer daar nog eens de variabelen fysiek functioneren en lichamelijke pijn aan toegevoegd wordt is de variantie 29%. Ook bij sociaal functioneren valt te zien dat fysiek functioneren en lichamelijke pijn een grote voorspellende waarde hebben.

Tabel 12: meervoudige regressieanalyse voor de variabelen die de score op emotioneel rolfunctioneren voorspellen.

Variabele	Stap 1			Stap 2			Stap 3		
	B	SE B	Beta	B	SE B	Beta	B	SE B	Beta
Ziekte duur	.02	.12	.01	.19	.13	.07	.11	.12	.04
Leeftijd	-.18	.10	-.09	-.06	.10	-.03	-.11	.09	-.05
Partner	5.81	3.10	.09	3.14	3.10	.05	4.88	2.81	.07
Hulpmiddelen				-3.67	.80	-.23***	-.76	.78	-.05
Fysiek functioneren							.14	.06	.13**
Lichamelijke pijn							.50	.06	.38***
R ²	.02			.06			.24		
R ² change	.02*			.04***			.18***		

Notitie. *** p<.001, ** p< .01, * p< .05

Tabel 12 laat de regressieanalyse van emotioneel rolfunctioneren zien. Het gebruik van hulpmiddelen vertoont wederom een significante negatieve relatie met emotioneel rolfunctioneren in model twee. Echter verdwijnt ook dit verband weer bijna in zijn geheel nadat er gecontroleerd wordt voor fysiek functioneren en lichamelijke pijn in model drie. Verder vertonen zowel fysiek functioneren als lichamelijke pijn een significante positieve relatie met sociaal functioneren. Dit betekent dat wanneer men fysiek beter kan functioneren men sociaal ook beter kan functioneren. Minder lichamelijke pijn wordt geassocieerd met een beter sociaal functioneren. 2% van de variabele sociaal functioneren wordt verklaard door ziekte duur, leeftijd en het hebben van een partner. Het toevoegen van de het gebruik van hulpmiddelen zorgt ervoor dat dit oploopt naar 4%. Wanneer in model drie fysiek functioneren en lichamelijke pijn worden toegevoegd wordt de variantie 18%. Ook hier hebben fysiek functioneren en lichamelijke pijn een grote voorspellende waarde.

Tabel 13: meervoudige regressieanalyse voor de variabelen die de score op mentale gezondheid voorspellen.

Variabele	Stap 1			Stap 2			Stap 3		
	B	SE B	Beta	B	SE B	Beta	B	SE B	Beta
Ziekte duur	.05	.08	.03	.18	.08	.10*	.16	.08	.09*
Leeftijd	-.09	.06	-.07	-.01	.06	-.01	-.02	.06	-.02
Partner	7.19	1.99	.16***	5.34	1.98	.12**	5.75	1.83	.13**
Hulpmiddelen				-2.56	.50	-.25***	-.62	.50	-.06
Fysiek functioneren							.17	.04	.23***
Lichamelijke pijn							.23	.04	.26***
R ²	.03			.08			.23		
R ² change	.03***			.05***			.15***		

Notitie. *** p<.001, ** p< .01, * p< .05

In tabel 13 gaat het om de afhankelijke variabele mentale gezondheid. Hier valt op dat het al dan niet hebben van een partner in alle drie de modellen een significant positieve relatie geeft. Wat zou betekenen dat het hebben van een partner geassocieerd wordt met een betere mentale gezondheid. Verder geeft het gebruik van hulpmiddelen weer een significante negatieve relatie aan met mentale gezondheid. Deze relatie is echter alleen te vinden in model twee en verdwijnt bijna volledig wanneer er gecontroleerd wordt voor de variabelen fysiek functioneren en lichamelijke pijn. De significante relatie van het gebruik van hulpmiddelen op mentale gezondheid geeft aan dat hoe meer hulpmiddelen men gebruik hoe minder hun mentale gezondheid ervaren wordt. Fysiek functioneren en lichamelijke pijn geven beide wederom een significante positieve relatie weer. Beter fysiek functioneren wordt geassocieerd met een betere lichamelijke gezondheid. Bij lichamelijke pijn betekent dit dat wanneer men minder lichamelijke pijn heeft men een betere mentale gezondheid ervaart. 3% van de variantie van mentale gezondheid kan verklaard worden door de variabelen ziekte duur, leeftijd en het al dan niet hebben van een partner. Het gebruik van hulpmiddelen laat de variantie oplopen tot 5%. Wanneer hier de variabelen fysiek functioneren en lichamelijke pijn aan toegevoegd valt te zien dat 15% van de variantie van mentale gezondheid verklaard kan worden door alle variabelen

samen. Wederom is te zien dat fysiek functioneren en lichamelijke pijn een grote voorspellende waarde hebben.

De tabellen laten allen hetzelfde beeld zien dat de variabelen fysiek functioneren en lichamelijke pijn een grote voorspellende waarde hebben van de afhankelijke variabelen. De relatie tussen de afhankelijke variabelen en het gebruik van hulpmiddelen is bij allen significant en negatief. Deze relatie verdwijnt bijna volledig wanneer er gecontroleerd wordt voor de variabelen fysiek functioneren en lichamelijke pijn.

4.0. Discussie

Het doel van dit onderzoek was een antwoord te krijgen op de vraag: *“Is het gebruik van hulpmiddelen gerelateerd aan een betere kwaliteit van leven bij patiënten met reumatoïde artritis.”* Het gebruik van hulpmiddelen, is na het controleren voor fysiek functioneren en lichamelijke pijn, niet gerelateerd aan de kwaliteit van leven bij RA patiënten. 619 mensen met RA deden mee aan dit onderzoek, hieruit bleek dat meer dan de helft (58,3%) gebruik maakte van een hulpmiddel. Gemiddeld maakte deze groep RA patiënten gebruik van 1,5 hulpmiddel per persoon. Het grootste deel maakte gebruik van een hulpmiddel ten aanzien van de hygiëne, ook werd er veel gebruik gemaakt van hulpmiddelen die het verlies aan grijpkracht compenseren. Hulpmiddelen voor het eten werden opvallend weinig gebruikt. In een onderzoek van Thyberg et al. (2004) maakten RA patiënten juist van gebruik van hulpmiddelen voor eten en drinken. Dit verschil valt mogelijk te verklaren doordat er in het onderzoek van Thyberg et al. (2004) gebruik gemaakt werd van de Evaluation of Daily Activity Questionnaire (EDAQ), deze vragenlijst kijkt naar moeilijkheden die men ondervindt met en zonder het gebruik van hulpmiddelen. Hierdoor kan de effectiviteit van het gebruik van hulpmiddelen beter bepaald worden. Ook is de vraag in de HAQ-DI algemeen gehouden, terwijl er in de EDAQ specifieke hulpmiddelen worden genoemd. Door het stellen van een algemene vraag is het mogelijk dat de RA patiënten zich het hulpmiddel niet kunnen herinneren of kan er verwarring ontstaan over de categorie waar het hulpmiddel onder valt.

Er werd rekening mee gehouden dat mogelijke covariaten de onderzoeksgegevens beïnvloeden. Een onderzoek van Veehof et al. (2006b) laat zien dat fysiek functioneren een covariaat is in hun onderzoek naar de relatie tussen het aantal hulpmiddelen die men had en hun psychologisch welbevinden. Zowel fysiek functioneren en lichamelijke pijn werden in dit onderzoek als mogelijke covariaten gezien. De hoofdvraag werd beantwoord aan de hand van vier deelvragen. De deelvragen hadden betrekking op de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven. De bevindingen zullen besproken worden aan de hand van deze vier deelvragen.

De eerste deelvraag probeerde antwoord te krijgen op de vraag of het gebruik van hulpmiddelen gerelateerd is aan een betere algemene gezondheid. Voorafgaand aan de studie werd verondersteld dat het gebruik van hulpmiddelen bij zou dragen aan een betere algemene

gezondheid. De analyse van de achtergrondvariabelen liet zien dat er een significant negatief verband is tussen het gebruik van hulpmiddelen en algemene gezondheid. Dit betekent dat wanneer RA patiënten veel hulpmiddelen zouden gebruiken ze een slechtere algemene gezondheid hadden. Nadat er gecontroleerd werd voor de covariaten fysiek functioneren en lichamelijke pijn verdween het verband tussen het gebruik van hulpmiddelen en algemene gezondheid bijna geheel. Dit laat zien dat fysiek functioneren en lichamelijke pijn covariaten zijn voor het gebruik van hulpmiddelen. Goed fysiek functioneren en lage lichamelijke pijn worden geassocieerd met een goede algemene gezondheid. Er is niet aangetoond dat het gebruik van hulpmiddelen gerelateerd is aan een betere algemene gezondheid bij RA patiënten. Nordenskiöld et al. (1998) lieten zien dat het gebruik van hulpmiddelen zorgt voor minder moeilijkheden op verscheidene dimensies van het leven. Dit is in tegenspraak met dit onderzoek. Het verschil komt mogelijk voort uit het feit dat ze meededen aan een opleidingsprogramma voor RA patiënten. De cursus richtte zich op kennis, emotie en gedrag, al deze aspecten kunnen bijgedragen hebben aan de afname van de moeilijkheden die de RA patiënten ervaren.

De andere drie deelvragen geven vergelijkbare resultaten als bovenstaande deelvraag. Er is geen verband gevonden tussen het gebruik van hulpmiddelen en fysiek welbevinden bij RA patiënten. Wirnsberger et al (1999) laten zien dat een lage kwaliteit van leven bij RA patiënten komt door het afnemen van de mobiliteit. Hulpmiddelen worden vaak gebruikt om het functioneel vermogen te vergroten (Kulp, 1988). Hieruit zou verklaard kunnen worden dat het gebruik van hulpmiddelen gerelateerd is aan fysiek welbevinden. De tegenspraak valt mogelijk te verklaren doordat dit onderzoek alleen gebruik maakte van fysiek rolfunctioneren om fysiek welbevinden te verklaren. Fysiek rolfunctioneren dekt mogelijk niet het hele concept van fysiek welbevinden.

Ook voor mentaal/psychisch welbevinden is er geen verband aangetoond met het gebruik van hulpmiddelen bij RA patiënten. Dit onderzoek is in tegenspraak met het onderzoek van Veehof et al. (2006b) dat levert wel een verband op tussen het gebruik van hulpmiddelen en het psychologisch welbevinden. Het gebruik van hulpmiddelen wordt geassocieerd met een beter psychologisch welbevinden. De tegenspraak zou voort kunnen komen uit het feit dat er in het onderzoek van Veehof et al. (2006) gebruik gemaakt is van een andere vragenlijst om het mentaal/psychisch welbevinden te meten dan in dit onderzoek. Ook maakt dat onderzoek gebruik

van een uitgebreidere lijst van hulpmiddelen, mogelijk werden deze hulpmiddelen vaker gebruikt dan de hulpmiddelen die geselecteerd werden voor dit onderzoek.

Bij de laatste deelvraag is er eveneens geen verband aangetoond tussen het gebruik van hulpmiddelen en sociaal welbevinden bij RA patiënten. Dit resultaat is in tegenspraak met het onderzoek van Bowley et al. (1997) en Wilkinson (1981). Uit dit onderzoek blijkt dat beperkte mobiliteit leidt tot problemen in het ondernemen van sociale activiteiten. De gedachte dat het gebruik van hulpmiddelen ervoor zou zorgen dat patiënten met RA mobieler worden en dus meer sociale activiteiten kunnen ondernemen blijkt volgens dit onderzoek niet te kloppen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat er in dit onderzoek weinig RA respondenten deelnamen die een hulpmiddel gebruikten voor het lopen. Het is dus mogelijk dat men relatief weinig problemen ondervond met de mobiliteit.

Concluderend kan gezegd worden dat dit onderzoek geen verband laat zien tussen het gebruik van hulpmiddelen en een betere kwaliteit van leven bij RA patiënten. Wel is gebleken dat het fysiek beter kunnen functioneren bij RA patiënten geassocieerd wordt met een betere algemene gezondheid, fysiek rolfunctioneren, sociaal functioneren, emotioneel rolfunctioneren en mentaal functioneren. Ook het hebben van minder lichamelijke pijn wordt geassocieerd met het ervaren van een betere algemene gezondheid, fysiek rolfunctioneren, sociaal functioneren, emotioneel rolfunctioneren en mentaal functioneren bij RA patiënten. Het onderzoek van West (2004) bevestigt de bevindingen uit dit onderzoek; het hebben lichamelijke pijn en fysieke problemen een groot aandeel in het bepalen van de gezondheid gerelateerde kwaliteit van leven. Ook Eberhardt et al. (1993) bevestigen een deel van de uitkomsten; het onderzoek laat zien dat het hebben van veel pijn bij RA patiënten leidt tot een hoger risico op psychologisch leed. Daarnaast liet het onderzoek zien dat slecht fysiek functioneren ervoor zorgt dat werken moeilijker wordt of niet meer mogelijk is. Tot slot is uit dit onderzoek gebleken dat het hebben van een partner bijdraagt aan een beter mentaal functioneren. Een onderzoek van Penninx et al. (1997) geeft hetzelfde resultaat.

Beperkingen

Mogelijk is er geen verband aangetoond tussen het gebruik van hulpmiddelen en de kwaliteit van leven doordat deze studie een aantal beperkingen met zich meebrengt. Er is gebruik gemaakt van de HAQ-DI waarbij alleen de voorgeselecteerde hulpmiddelen zijn verwerkt in dit onderzoek. Mogelijk maakten de respondenten gebruik van andere hulpmiddelen waardoor er een vertekend beeld ontstaat over het gebruik van hulpmiddelen. Hulpmiddelen die niet vermeld staan kunnen zo niet bijdragen aan een betere kwaliteit van leven. Daarnaast is het mogelijk dat sommige variabelen niet het gehele concept beslaan. Fysiek rolfunctioneren is een onderdeel van fysiek welbevinden, de rest van het concept wordt niet gebruikt in dit onderzoek. Verder kan iemand in bezit zijn van een hulpmiddel maar hier niet tevreden over zijn, waardoor de RA patiënt geen verbetering in zijn kwaliteit van leven ervaart. Tot slot is het aantal vragen per achtergrondvariabele in de SF-36 gering. Het uitbreiden van de vragen levert mogelijk een beter beeld op over de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven van de RA patiënten.

Aanbevelingen

Om eventueel te kunnen concluderen dat er een verband bestaat tussen het gebruik van hulpmiddelen en een betere kwaliteit van leven is verder onderzoek van belang. Mogelijk is er geen verband gevonden tussen het gebruik van hulpmiddelen en de kwaliteit van leven van RA patiënten door de geringe antwoordmogelijkheden van HAQ-DI. De meeste vragen bij de HAQ-DI gaan uit van herinnering van het hulpmiddel, wat lastiger is, waardoor RA patiënten gebruikte hulpmiddelen over het hoofd kunnen zien. Ook kan het zijn, dat de RA patiënten een hulpmiddel bezaten maar niet wisten onder welke categorie het viel. Mogelijk hebben de RA patiënten hierdoor minder hulpmiddelen ingevuld dat ze daadwerkelijk gebruiken of ze in een verkeerde categorie geplaatst. Het is daarom verstandig om een vragenlijst te ontwikkelen waarbij er gebruik gemaakt wordt van meer voorgeselecteerde hulpmiddelen. Een vragenlijst die gebruikt werd in zowel een onderzoek van Thyberg et al (2004) als in die van Nordenskiöld et al. (1998) is de evaluation of daily activity questionnaire (EDAQ). Hierbij wordt gekeken naar de moeilijkheden die men ervaart met of zonder het gebruik van hulpmiddelen. Deze vragenlijst bevat meer voorgeselecteerde hulpmiddelen dan de HAQ-DI.

Hulpmiddelen die moeilijk te gebruiken zijn, die niet betrouwbaar zijn of het beoogde doel niet halen worden vaak niet meer gebruikt (Bynum & Rogers, 1987; Haworth & Hopkins, 1983). Lage tevredenheid zorgt ervoor dat het hulpmiddel niet meer gebruikt wordt waardoor de kwaliteit van leven niet kan verbeteren. Een onderzoek naar de tevredenheid over het gebruik van een hulpmiddel bij RA patiënten is van belang. Het is mogelijk dat de RA patiënten in dit onderzoek wel gebruik maakten van een hulpmiddel maar hier niet tevreden over waren waardoor het gebruik van hulpmiddelen in dit onderzoek niet gerelateerd is aan een betere kwaliteit van leven. Een onderzoek naar tevredenheid kan mogelijk leiden tot andere conclusies.

Verder zal een longitudinaal onderzoek beter kunnen weergeven hoe het gesteld is met de kwaliteit van leven van RA patiënten. Het ziekteverloop kan beter in de gaten gehouden worden, en of het gebruik van hulpmiddelen afhangt van dit ziekteverloop. Doormiddel van een uitgebreide testbatterij kan er het verband tussen de kwaliteit van leven en het gebruik van hulpmiddelen achterhaald worden.

5.0. Dankwoord

Graag wil ik mijn begeleiders, Dr. E. Taal en Dr. P. ten Klooster van de universiteit van Twente bedanken voor het begeleiden bij het schrijven van mijn bacheloronderzoek en voor het geven van feedback. Ook wil ik de mensen die de onderzoeksdata verzameld hebben bedanken. Tot slot gaat mijn dank uit naar de patiënten uit het Medisch Spectrum Twente voor het deelnemen aan het onderzoek.

6.0. Referenties

- Albaído-Lanza, A.F. (1997). Latinas with Arthritis: Effects of Illness, Role Identity, and Competence on Psychological Well-Being. *American Journal of Community Psychology*, 5, 601-627
- Albers, J.M.C., Kuper, H.H., Van Riel, P.L., Prevoo, M.L., & Van 't Hof, M.A., Van Gestel, A.M. & Severens, J.L. (1999). Socio-economic consequences of rheumatoid arthritis in the first years of the disease. *Rheumatology*, 38 (5), 423-430.
- American college of rheumatology subcommittee on rheumatoid arthritis guidelines. Guidelines for the management of rheumatoid arthritis: 2002 update. In: Rindfleisch, J.A., Muller, D. (2005). Diagnosis and management of Rheumatoid Arthritis. *American Family Physician*, 72 (6), 1037-1047.
- Anderson, K.O., Bradley, L.A., Young, L.D., Mcdaniel, L.K., & Wise, C.M., (1985). Rheumatoid arthritis: review of psychological factors related to etiology, effects, and treatment. *Psychological Bulletin*, 98 (2), 358-387.
- Bendtsen, P., & Hörnquist, J.O. (1992). Change and status in quality of life in patients with rheumatoid arthritis. *Quality of Life Research*, 1 (5), 297-305.
- Boers, M. (2001). Rheumatoid arthritis. Treatment of early disease. In Rindfleisch, J.A., Muller, D. (2005). Diagnosis and management of Rheumatoid Arthritis. *American Family Physician*, 72 (6), 1037-1047.
- Bowley, J.H., Shaw, K.L., & Harrison, K. (1997) Psychological impact of juvenile chronic arthritis. In: Packham, J.C., Hall, M.A. (2002) Long-term follow-up of 246 adults with juvenile idiopathic arthritis: social function, relationship and sexual activity. *Rheumatology*, 41 (12), 1440-1443.
- Brown, G.K., & Nicassio, P.M., (1987). Development of a questionnaire for the assessment of active and passive coping strategies in chronic pain patients. Elsevier, 31 (1), 53- 64.

- Brown, G.K., Nicassio, P.M., & Wallston, K.A., (1989). Pain Coping Strategies and Depression in Rheumatoid Arthritis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 57* (5), 652-657.
- Bullinger, M. (1991). Quality of life- definition, conceptualization and implications- methodologists view. In: Ravens-Sieberer, U., & Bullinger, M., (1998). Assessing health-related quality of life in chronically ill children with the German KINDL: first psychometric and content analytical results. *Quality of Life Research, 7* (5), 399-407.
- Bynum, H.S., & Rogers, J.C. (1987). The use and effectiveness of assistive devices possessed by patients seen in home care. *Occupational Therapy Journal of Research, 7*, 181-191.
- Chambers, L.W., Macdonald, L.A., Tugwell, P., Buchanan, W.W., Kraag, G. (1982). In: Ware, J.E. (1987) Standards for validating health measures: definition and content. *Journal of Chronic Diseases, 40* (6) 473-480.
- Costello, C.G. & Comrey, A.L. (1967). Scales for measuring depression and anxiety. In: Ware, J.E. (1987) Standards for validating health measures: definition and content. *Journal of Chronic Diseases, 40* (6) 473-480.
- Dickens, C., MCGowan, L., Clark-Carter, D., & Creed, F., (2002). Depression in Rheumatoid Arthritis: A Systematic Review of the Literature With Meta-Analysis. *Psychosomatic Magazine, 64* (1), 52-60.
- De Boer, I.G., Peeters, A.J., Runday, H.K., Mertens, B.J.A., Huizinga, T.W.J., & Vliet Vlieland, T.P.M. (2008). Assistive devices: usage in patients with rheumatoid arthritis. *Clinical Rheumatology, 28* (2), 119-128
- Dimatteo, M.R., Lepper, H.S., & Croghan, T.W. (2000) Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment. *Archives Internal Medicine, 160* (14), 2101-2107.

- Dupuy, H.J. (1972). The psychological section of the current health and nutrition examination survey. In: Ware, J.E. (1987) Standards for validating health measures: definition and content. *Journal of Chronic Diseases*, 40 (6) 473-480.
- Dupuy, H.J. (1984). The psychological general well-being (PGWB) index. In: Ware, J.E. (1987) Standards for validating health measures: definition and content. *Journal of Chronic Diseases*, 40 (6) 473-480.
- Eberhardt, K., Larsson, B.M., & Nived, K. (1993) Early rheumatoid arthritis- some social, economical and psychological aspects. *Journal of Rheumatology*, 22 (3), 119-123.
- Emery, P., Breedveld, F.C., Dougados, M., Kalden, J.R., Schiff, M.H., & Smolen J.S. (2002). Early referral recommendation for newly diagnosed rheumatoid arthritis: evidence bases development of a clinical guide. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 61, 290-297.
- Evers, A.W.M., Kraaimaat, F.W., Geenen, R., & Bijlsma, J.W.J. (1997). Psychosocial predictors of functional change in recently diagnosed rheumatoid arthritis patients. *Behaviour Research and Therapy*, 36 (2), 179-193.
- Fitzpatrick, R., Ewman, S., Lamb, R., & Hipley, M. (1988). Social relationships and psychological well-being in rheumatoid arthritis. *Social Science Medicine*, 27(4), 399-403.
- Fries J.F., Spitz P.W., & Young D.Y. (1982). The dimensions of health outcomes: the Health Assessment Questionnaire, disability and pain scales. *J Rheumatol*, 9, 789-793.
- Furberg, C.D. (1985). Assessment of quality of life. In: Ravens-Sieberer, U., & Bullinger, M., (1998). Assessing health-related quality of life in chronically ill children with the German KINDL: first psychometric and content analytical results. *Quality of Life Research*, 7 (5), 399-407.
- Harris, E.D. Clinical features of rheumatoid arthritis. In: Rindfleisch, J.A. & Muller, D. (2005). Diagnosis and management of Rheumatoid Arthritis. *American Family Physician*, 72 (6), 1037-1047.

- Haworth, R.J., & Hopkins, J. (1980). Use of aids following hip replacement. *British Journal of Rheumatoid Arthritis*, 22, 398-400.
- Husted, J.A., Gladman, D.D., Farewell, V.T., & Cook, R.J. (2001). Health related quality of life of patients with psoriatic arthritis: a comparison with patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Care & Research*, 45 (2), 151-158.
- Jennifer, M., Grossman, M.D., & Brahn, E., (1997). Review Rheumatoid Arthritis: Current Clinical and Research Directions. *Journal of Women's Health*, 6 (6), 627-638
- Keyes, C.L.M. (1998). Social well-being. *Social Psychology Quarterly*, 61 (2), 121-140.
- Khanna, D. & Tsevat, J., (2007). Health-related Quality of Life—An Introduction. *American Journal of Managed Care*, 13 (9), 218-223
- Kosinski, M., Kujawski, S.C., Martin, R., Wanke, L.A., Buatti, M.C., Ware, J.E. & Peretto, E.M. (2002). Health-related quality of life in early rheumatoid arthritis: impact of disease and treatment response. *American journal of managed care*, 8 (3), 231-240.
- Levine, S., Croog, S.H. (1984). What constitutes quality of life? A conceptualization of the dimension of life quality in healthy populations and patients with cardiovascular disease. In: Ravens- Sieberer, U., & Bullinger, M., (1998). Assessing health-related quality of life in chronically ill children with the German KINDL: first psychometric and content analytical results. *Quality of Life Research*, 7 (5), 399-407.
- Lipski, J., (1998). Rheumatoid arthritis In: Mathias, S.D., Colwell, H.H., Miller, D.P., Moreland, L.W., Buatti, M. & Wanke, L. (2000). Health related quality of life and functional status of patients with rheumatoid arthritis randomly assigned to receive etanercept or placebo. *Clinical Therapeutics*, 22 (1), 128-138
- Minor, M.A., Weber, R.R., Kay, D.R., Hewett, J.E., & Anderson, S.K. (1989). Efficacy of physical conditioning exercise in patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis. *Arthritis & Rheumatism*, 32 (11), 1396-1405.

- Nienhuis, R.L.F., Gootjes, A.M.L. (1977). *Leven met reuma*. Assen: Van Gorcum
- Nordeman, R., Ekblom, B., Zachrisson, L., & Lundqvist, K. (1981). Physical training in rheumatoid arthritis: a controlled long-term study. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 10 (1), 17- 23.
- Nordenskiöld, U., Grimby, G., & Dahlin-Ivanoff, S., (1998). Questionnaire to Evaluate the Effects of Assistive Devices and Altered Working Methods in Women with Rheumatoid Arthritis. *Clinical Rheumatology*, 17 (1), 6-16.
- Penninx, B.W.J.H., van Tilburg, T., Deeg, D.J.H., Kriegsman, D.M.W., Boeke, A.J.P., & van Eijk, J.T.M. Direct and buffer effects of social support and personal coping resources in individuals with arthritis. *Social Science & Medicine*, 44 (3), 393-402
- Power, M.J. (2003). Quality of life. In S.J. Lopez & C.R. Snyder (Eds.), *positive psychological assessment: a handbook of models and measures* (pp 431-435). Washington, DC: American psychological association.
- Ramey, D.R., Raynauld, J., & Fries, J.F. (1992). The health assessment questionnaire 1992: status and review. *Arthritis & Rheumatism*, 5 (3), 119-129.
- Rindfleisch, J.A., & Muller, D. (2005). Diagnosis and management of Rheumatoid Arthritis. *American Family Physician*, 72 (6), 1037-1047.
- Kulp, C.S. (1988). The use of adaptive equipment by rheumatoid arthritis patients. In: Rogers, J.C. & Holm, M.B. (1991). Assistive technology device use in patients with rheumatic diseases: a literature review. *American Journal of Occupational Therapy*, 1992, 46 (2), 120-127
- Scott ,D.L., Smith, C. & Kingsley, G. (2005) What are the consequences of early rheumatoid arthritis for the individual? *Clinical Rheumatology*, 19(1), 117-136.

- Smit & Wallston (1992) In: Evers, A.W.M., Kraaimaat, F.W., Geenen, R., Jacobs, J.W.G., Bijlsma, J.W.J. (2003). Pain coping and social support as predictors of long-term functional disability and pain in early rheumatoid arthritis. *Behaviour Research and Therapy*, 2003, (41), 1295-1310.
- Suurmeijer, TH.P.B.M., Waltz, M., Moum, T., Guillemin, F., van Sonderen, F.L.P., Briançon, S., Sanderman, R., & van den Heuvel, W.J.A. (2001). Quality of life profiles in the first years of rheumatoid arthritis: results from the EURIDISS longitudinal study. *Arthritis and Rheumatism*, 45 (2), 111-121.
- Symmons, D.P.M., Bankhead, C.R., Harrison, B.J., Brennan, P., Barrett, E.M., Scott, D.G.I. & Silman, A.J. (1997). Blood transfusion, smoking and obesity as risk factors for the development of rheumatoid arthritis. *Arthritis & Rheumatism*, 40 (11), 1955-1961.
- Ten Klooster, P.M., Taal, E., & van de Laar, M.A.F.J. (2008). Rasch analysis of the Dutch health assessment questionnaire disability index and the health assessment questionnaire II in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis and Rheumatism*, 59 (12), 1721-1728.
- Ten Klooster, P.M., Veehof, M.M., Taal, E., Riel, P.L.C.M., & van de Laar, M.A.F.J., (2007). Changes in priorities for improvement in patients with rheumatoid arthritis during 1 year of anti- tumour necrosis factor treatment. *Annals of the rheumatic diseases*, 66, 1485-1490.
- Thyberg, I., Hass, U.A.M., Nordenskiöld, U., & Skogh, T. (2004) Survey of the use and effect of assistive devices in patients with early rheumatoid arthritis two-year follow up of women and men. *Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)*, 51 (3), 413- 421.
- Treharne, G.J., Kitas, G.D., Lyons A.C. & Booth, D.A. (2005). Well-being in rheumatoid arthritis: The effects of disease duration and psychosocial factors. *Journal of Health Psychology*, 10 (3), 457-474.

- Veehof, M., Taal, E., Rasker, J.J., Lohmann, J., & van der Laar, M.A.F.J. (2006a). What determines the possession of assistive devices among patients with rheumatic diseases? The influence of the country-related health care system. *Disability and Rehabilitation*, 28 (4), 205-211.
- Veehof, M., Taal, E., Rasker, J., Lohmann, J., & van de Laar, M. (2006b) Possession of assistive devices is related to improved psychological well-being in patients with rheumatic conditions. *The Journal of Rheumatology*, 33 (8), 1679-1683
- Vermeer, M., Kuper, H.H., Hoekstra, M., Haagsma, C.J., Posthumus, M.D., Brus, H.L.M., Van Riel, P.L.C.M., & Van de Laar, M.A.F.J. (2011). Implementation of a treat-to target strategy in very early Rheumatoid Arthritis: results of the dutch rheumatoid arthritis monitoring remission induction cohort study. *Arthritis and Rheumatism*, 63 (10), 2865-2872
- Ware, J.E., & Gandek, B. (1998). Overview of the SF-36 Health Survey and the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. *Journal of Clinical Epidemiology*, 51 (11), 903-912.
- West, E., & Jonsson, S.W., (2004). Health-related quality of life in rheumatoid arthritis in Northern Sweden: a comparison between patients with early RA, patients with medium-term disease and controls, using SF-36. *Clinical Rheumatology*, 24 (2), 117-122.
- Wilkinson, V.A. (1981) juvenile chronic arthritis in adolescence: facing the reality. In: Packham, J.C., Hall, M.A. (2002) Long-term follow-up of 246 adults with juvenile idiopathic arthritis: social function, relationship and sexual activity. *Rheumatology*, 41 (12), 1440-1443.
- Wirnsberger, R.M., De Vries, J., Jansen, T.L.Th.A., Van Heck, G.L., Wouters, E.F.M., & Drent, M. (1999). Impairment of quality of life: rheumatoid arthritis versus sarcoidosis. *The Netherlands Journal of Medicine*, 54, 86-95.

7.0 Bijlage

Bijlage 1, Tabel: Correlaties tussen aantal categorieën waarvoor hulpmiddelen wordt gebruikt, schalen SF-36 en demografische variabelen

Schalen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Ziekte duur		.22**	-.08	-.19**	-.06	-.02	-.16**	-.06	-.02	-.02	.01	.36**
2. Leeftijd			-.19**	-.19**	-.13**	-.03	-.07	-.04	-.06	-.12**	-.10*	.31**
3. Partner				.15**	-.01	-.02	.07	.06	.08	.09	.17**	-.22**
4. Fysiek functioneren					.57**	.49**	.44**	.50**	.47**	.35**	.40**	-.44**
5. Fysiek rol functioneren						.66**	.47**	.57**	.60**	.53**	.46**	-.29**
6. Lichamelijke pijn							.39**	.53**	.56**	.45**	.38**	-.26**
7. Algemene gezondheid								.55**	.46**	.42**	.48**	-.30**
8. Vitaliteit									.63**	.56**	.62**	-.29**
9. Sociaal functioneren										.58**	.61**	-.29**
10. Emotioneel rol functioneren											.63**	-.21**
11. Mentale gezondheid												-.22**
12. Hulpmiddelen												

** . p < .01, * . p < 05