



Universiteit Twente
de ondernemende universiteit

**De relatie tussen pijn, vermoeidheid, angst en depressie
van patiënten met reumatische aandoeningen**

Bachelorthese psychologie

Veiligheid en gezondheid

Juni 2008



Lesley Nünning

Studentennummer: 0118737

1e begeleider: Dr. C. Bode

2e begeleider: Dr. E.Taal

Medisch Spectrum Δ Twente

afdeling Reumatologie & Klinische Immunologie



Inhoudsopgave

	Voorwoord	2
	Samenvatting	3
1	Inleiding	4
1.1	Algemene Informatie	4
1.2	Voorbeelden van reumatische aandoeningen	5
1.3	Somatische symptomen van reumatische aandoeningen	7
1.3.1	<i>Pijn</i>	7
1.3.2	<i>Vermoeidheid</i>	8
1.4	Psychische symptomen van reumatische aandoeningen	9
1.4.1	<i>Depressie</i>	9
1.4.2	<i>Angst</i>	10
1.5	De relaties tussen somatische en psychische symptomen van reumatische aandoeningen.....	11
1.5.1	<i>De relaties tussen pijn, angst en depressie</i>	11
1.5.2	<i>De relaties tussen vermoeidheid, angst en depressie</i>	12
1.6	Deze studie	13
2	Methode	14
2.1	Respondenten	14
2.2	Procedure.....	16
2.3	Meetinstrument.....	16
2.3.1	<i>Demografische gegevens</i>	16
2.3.2	<i>Pijn</i>	17
2.3.3	<i>Vermoeidheid</i>	17
2.3.4	<i>Angst</i>	18
2.3.5	<i>Depressie</i>	18
2.4	Statistische Analyse	19
3	Resultaten	20
3.1	Vormen van reumatische aandoeningen	20
3.2	Normale verdeling via de Kolmogorov-Smirnov toets	20
3.3	Correlaties via de Spearman Correlatiecoëfficiënt.....	21
3.4	De relatie tussen angst, depressie, pijn en vermoeidheid.....	22
3.4.1	<i>De relatie tussen depressie, pijn en vermoeidheid</i>	22
3.4.2	<i>De relatie tussen angst, pijn en vermoeidheid</i>	24
4	Discussie	27
4.1	De relatie tussen angst, depressie, pijn en vermoeidheid	27
4.2	Beperkingen van deze studie	29
4.3	Toekomstig onderzoek	30
5	Referenties	31
6	Bijlage: Afgenomen vragenlijsten	35

Voorwoord

Half februari ben ik begonnen met de algemene informatie verzameling van de bachelorthese en eind april ben ik begonnen met het onderzoek en mijn daarop gebaseerde bachelorthese. Mijn onderzoek voerde ik uit in en samen met het ziekenhuis Medisch Spectrum Twente en met de Universiteit Twente. In het Medisch Spectrum Twente had ik de mogelijkheid mijn onderzoek onder patiënten met reumatische aandoeningen uit te voeren. Daardoor had ik persoonlijk contact met de patiënten en kreeg een iets duidelijker beeld van reumatische aandoeningen. Mijn begeleidende docenten Dr. Christina Bode en Dr. Erik Taal waren heel belangrijk voor mij bij het schrijven van de bacheloropdracht. Wij hebben vaak samen gewerkt en zij hebben mij geleerd hoe men een wetenschappelijke onderzoek uitvoert en de bachelorthese schrijft. Bij problemen konde ik altijd voor een afspraak langskomen en ik had altijd het gevoel goed ondersteund te worden. Hartelijk bedankt ervoor! Mijn dank geldt ook voor alle medewerkers van de afdeling Reumatologie en Klinische Immunologie van het Medisch Spectrum Twente en in het bijzonder Dr. Vonkeman, de contactpersoon in het ziekenhuis.

Samenvatting

Verschillende studies hebben aangetoond dat er een relatie bestaat tussen vermoeidheid en de variabelen angst en depressie en tussen pijn en de variabelen angst en depressie bij mensen met reumatische aandoeningen. Om na te gaan of er positieve relaties tussen vermoeidheid en angst, vermoeidheid en depressie, pijn en angst en pijn en depressie bestaan en om na te gaan of vermoeidheid en pijn goede voorspellers zijn voor angst en depressie, werd een vragenlijst ontworpen gebaseerd op deze studie. De vragenlijst bestond uit een aantal vragen over patiëntgegevens, de vitaliteitsschaal van de SF-36 vragenlijst, een korte vorm van de Geriatric Depression Scale, een angstsubschaal van de Hospital Anxiety Depression Scale en een numerieke schaal over pijn. De vragen werden afgenomen bij 244 patiënten die in de wachtkamer op de polikliniek Reumatologie in april 2008 zaten. 24 patiënten werden uit het onderzoek uitgesloten omdat ze ofwel de vragenlijst niet volledig hebben afgemaakt of ze te jong waren. In totaal werden van 220 patiënten de data gebruikt. De verkregen data werd op verschillende manieren geanalyseerd. Om na te gaan of er een relatie tussen vermoeidheid en angst en depressie en tussen pijn en angst en depressie bestaat, werd gebruik gemaakt van de Spearman correlatiecoëfficiënt. De resultaten lieten zien, dat er significante relaties bestaan wat betreft vermoeidheid en angst, vermoeidheid en depressie, pijn en angst en pijn en depressie. Om de hypothesen te toetsen en na te gaan of vermoeidheid en pijn goede voorspellers voor angst en depressie zijn werd gebruik gemaakt van een meervoudig lineair regressiemodel. Hieruit blijkt dat vermoeidheid een goede voorspeller voor angst en depressie is en dat pijn een goede voorspeller voor depressie is, maar dat pijn geen goede voorspeller voor angst is. Aangezien er weinig studies beschikbaar zijn over de causale verbanden tussen vermoeidheid en pijn en angst en depressie, dus dat er weinig bekend is of vermoeidheid en pijn goede voorspellers van angst en depressie zijn bij patiënten met reumatische aandoeningen, zou toekomstig onderzoek over dit onderwerp heel interessant en van belang zijn.

1 Inleiding

1.1 Algemene Informatie

Reumatische aandoeningen worden door de World Health Organization gedefinieerd als tijdelijke of chronische stoornissen die gepaard gaan met pijn of verlies van functie van het bewegings- en steunapparaat. Dat wil zeggen dat spieren, pezen, botten, gewrichten en aanhechtingen hun functies verliezen (Bundesverband für Gesundheitsinformation und Verbraucherschutz – Info Gesundheit e.V. 2004). In totaal zijn er meer dan honderd vormen van reuma (Reumafonds, z.d. a). Reumatische aandoeningen kunnen op elke leeftijd optreden, niet alleen bij oude mensen maar ook bij jongeren en zelfs bij kinderen (Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband e.V. 2004). Ruim 2,3 miljoen Nederlanders hebben één of meerdere vormen van reuma (Reumafonds, z.d. b). Bij bepaalde vormen van reuma, b.v. jicht, hebben sommige patiënten alleen matige aanvallen waar ze weinig of geen beperkingen aan overhouden. Bij de meeste patiënten zijn de reumatische aandoeningen agressiever en heeft de ziekte een chronisch progressief beloop, dat wil zeggen dat de ziekte erger wordt. Reuma is een verzameling van ziektes en bijna alle vormen zijn ongeneeslijk, maar het verloop ervan is bij iedereen anders (Orthopedie, z.d.).

Er kan een onderscheid worden gemaakt tussen vier hoofdgroepen van reumatische aandoeningen. Dat zijn ontstekingsreuma, degeneratieve gewrichten- en wervelkolomziekten, weke-delenreuma en stofwisselingziekten met reumatische klachten (Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband e.V. 2007). De meeste reumatische ziekten kennen een grillig verloop, dat wil zeggen periodes waarin de ziekte actief en rustig is elkaar afwisselen (Orthopedie, z.d.).

Ontstekingsreuma kenmerkt zich door langdurige gewrichtsontstekingen. Ruim 790.000 Nederlanders hebben chronische vormen van ontstekingsreuma. Eén van de meest voorkomende en meest bekende vorm van reuma is reumatoïde artritis (Reumafonds, z.d. c).

Bij degeneratieve reumatische aandoeningen zijn niet de gewrichten ontstoken maar is het gewrichtskraakbeen aangetast. De meest voorkomende vorm van reuma en degeneratieve reuma is artrose (Lexevita, z.d.).

Bij weke-delenreuma geven niet de gewrichten maar de omliggende weefsels zoals kapsels, spieren, banden, slijmbeurzen, tussenwervelschijven en pezen klachten, doordat ze overbelast zijn. Naar schatting ligt het aantal van de populatie dat lijdt onder

weke- delenreuma in Nederland bij half miljoen. Een bekende en de meest voorkomende vorm van weke-delenreuma is fibromyalgie (Reumafonds, z.d. d).

Een voorbeeld van een stofwisselingsziekte met reumatische klachten is jicht. Anders dan inflammatoire (ontstekingsreuma) of degeneratieve reumatische aandoeningen is jicht een stofwisselingsziekte en kenmerkt zich door de afzetting van urinezuur, in vorm van urinezuurzout- kristallen, vooral in de bursae, gewrichten, pezen en onder de huid (Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband e.V. 2003).

1.2 Voorbeelden van reumatische aandoeningen

Ruim 790.000 Nederlanders hebben chronische vormen van ontstekingsreuma. De bekendste vormen van ontstekingsreuma zijn reumatoïde artritis (RA) en de ziekte van Bechterew. RA is de meest voorkomende vorm en kenmerkt zich door een ontregeld afweersysteem van het lichaam waardoor er ontstekingen in meerdere gewrichten ontstaan (Reumafonds, z.d. c). Kenmerken voor RA zijn pijn, zwellingen, stijfheid en verlies van functie in de gewrichten (NIAMS,1999). Reumatoïde artritis is een chronische ziekte en wereldwijd heeft 0,5 tot 1% van de populatie er last van. In het begin van de ziekte hebben patiënten meestal pijn in de gewrichten van de vingers en van de tenen. Na verloop van weken of maanden zijn steeds meer gewrichten betrokken. Naast de gewrichten worden ook pezen aangeraakt. Bovendien kunnen de wervelkolom en de bursae betrokken zijn. Algemene symptomen, zoals vermoeidheid, afname van het prestatievermogen, koorts, nachtelijke transpiratie en eventueel verlies van gewicht tonen aan dat het gehele lichaam bij het ontstekingsproces betrokken is. Het verloop van RA is vaak grillig en in het algemeen variabel (Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband e.V. 2004).

De ziekte van Bechterew kenmerkt zich door ontstekingen in de gewrichten van de wervelkolom en het bekken. Deze ontstekingen kunnen leiden tot het vastgroeien van de wervels in de rug (Reumafonds, z.d. c). In de medische vaktaal wordt de ziekte van Bechterew ankylosing spondylitis genoemd, wat verstijvende wervelkolomontsteking betekent. Naar schatting heeft 1% van de bevolking in midden-Europa last van ankylosing spondylitis. Het verloop van de ziekte verschilt per patiënt. Tachtig procent van de Bechterew-patiënten kunnen nog verschillende decennia goed fysiek functioneren. Ondanks een optimale behandeling verstijft de wervelkolom bij 5% van de patiënten al na tien jaren (Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband e.V. 2004).

Een bijzondere vorm van ontstekingsreuma is artritis psoriatica (Aps). De ziekte is speciaal omdat zich zowel de symptomen van de huidziekte psoriasis als de voor artritis kenmerkende gewrichtsontstekingen manifesteren (Reumafonds, z.d. e). Psoriasis is een huidziekte met scherp begrensde, rode plekken vooral aan de strekzijden van de ellebogen en de knieën, het behaarde hoofd en de onderkant van de rug. Daarnaast kunnen er veranderingen in de nagels optreden zoals putjes of ernstiger misvormingen met sterk verdikte nagels (MedicInfo, 2003). Soms komen beide ziektebeelden, artritis en psoriasis, tegelijkertijd voor, maar ze kunnen zich ook met een tussenpauze van elkaar manifesteren (Reumagids, z.d.). Aps uit zich in stijve, pijnlijke of gezwollen gewrichten en lijkt sterk op reumatoïde artritis (MedicInfo, 2003). Het grote verschil met reumatoïde artritis is vooral op welke plaats de gewrichten betrokken zijn. Bij reumatoïde artritis zijn vrijwel altijd de handen en de vingers aangedaan, echter met uitzondering van het bovenste kootje. Bij artritis psoriatica zijn vooral de eindgewrichten van de vingers en de tenen betrokken (Reumagids, z.d.).

Met 55% is artrose de meest voorkomende en bekende vorm van alle reumatische aandoeningen. Ruim 1,2 miljoen Nederlanders hebben last van dit soort degeneratieve reumatische aandoening. In tegenstelling tot artritis zijn de gewrichten niet ontstoken maar is het kraakbeen aangerakt (Lexevita, z.d., Reumafonds, z.d. f). Het kraakbeen tussen de gewrichten verslechtert en verdwijnt zelfs soms. De bot uiteinden komen dan tegen elkaar. Als reactie op het verminderde kraakbeen bescherming gaat het bot zijn dragende oppervlak vergroten om de druk op het gewricht te verminderen. Het gevolg is dat het gewricht uitsteeksels vormt, zogenoemde osteofyten, dikker wordt en misvormd raakt. Hierdoor worden bewegingen pijnlijk en men krijgt de neiging om het gewricht steeds minder te gaan bewegen. Dit veroorzaakt weer dat het gewricht stijf wordt en dat de spieren slapper worden (Orthopedie, z.d.).

Naar schatting heeft een half miljoen mensen in Nederland last van een vorm van weke-delenreuma. Een bekende vorm van weke-delenreuma is fibromyalgia (Reumafonds, z.d. d). Dat is een reumatische aandoening die chronisch verloopt (Blumenstiel, Bieber, Raspe & Eich, 2003). Fibromyalgia wordt gekenmerkt door sterke spierpijn. Hoofdklachten zijn bovendien pijnen in meerdere lichaamsdelen, zoals de wervelkolom. Hoewel de gewrichten bij deze vorm van reuma niet betrokken zijn ontstaan pijnen vaak nabij de gewrichten. Andere klachten die kunnen ontstaan door fibromyalgia zijn slaapstoornissen, vermoeidheid, uitputting, verlies van het prestatievermogen, concentratiestoornissen, algemeen verhoogd

pijn-sensatie, psychische stoornissen of angstgevoelens (Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband e.V., 2004).

Jicht is een voorbeeld van een stofwisselingsziekte met reumatische klachten. Zoals al eerder genoemd, is het kenmerk van jicht, anders dan de kenmerken bij inflammatoire of degeneratieve reumatische aandoeningen, de afzetting van urinezuur in vorm van urinezuurzout- kristallen. Deze kristallen zetten zich in verschillende delen van het lichaam af, maar vooral in de bursae, gewrichten, pezen en onder de huid. Klachten die kunnen ontstaan bij mensen die lijden aan jicht zijn hoofdpijnen, koorts en misselijkheid. Jicht kan zich ontwikkelen tot een chronische ziekte. Er is sprake van plotseling optredende aanvallen bij jicht patienten. Is de ziekte eenmaal uitgebroken, treden de aanvallen in onregelmatige tijdstippen op (Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband e.V. 2003).

1.3 Somatische symptomen van reumatische aandoeningen

1.3.1 Pijn

Pijn is een veel voorkomende klacht van reumatische aandoeningen en wordt door de International Association for the Study of Pain (IASP) gedefinieerd als: ‘(...) an unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage, or described in terms of such damage’ (Vandereycken, Hoogduin & Emmelkamp, 2000). Bradley en Alberts (2005) geven in een artikel, onder voorwaarde van een andere referentie, aan dat patiënten met reumatische aandoeningen pijn als een van de belangrijkste en lastigste consequentie van hun ziekte zien. Bečvář, Šléglová en Pavelka (2007) maken onderscheid tussen enkele soorten van pijn bij patiënten met reumatische aandoeningen. Zij noemen inflammatoire pijn, neuropathische pijn, pijn in de botten, functionele pijn en een gemengd type pijn. Inflammatoire pijn is geassocieerd met alle soorten van ontstekingsreuma. De intensiteit van inflammatoire pijn is afhankelijk van de inflammatoire activiteit. Neuropathische pijn (zenuwpijn) is terug te voeren op irritaties in neurale vezels. Bovendien wordt vaak spierpijn waargenomen. Pijn in de botten wordt door irritaties in het periosteum veroorzaakt. Periosteum is een dubbel gecoat bindweefsel dat de botten van buitenaf omhult en onderhoudt (Marieb & Hoehn, 2007). Het gemengde type pijn komt het vaakst voor bij patiënten met reumatische aandoeningen. Over functionele pijn maken de auteurs geen uitspraak.

Pijn in reumatische aandoeningen is niet slechts door het centrale zenuwstelsel overdraagbaar maar ook door receptoren in de gewrichten en de kraakbotten. Omdat reumatische pijn door kleine, langzaam geleidende vezels wordt geleid, wordt de toestand als doordringende, overal aanwezige pijn waargenomen (Fitzcharles, Almahrezi & Shir, 2005). Patiënten met reumatische aandoeningen zoeken medische hulp, maar als de klachten niet voldoende kunnen worden gecontroleerd zouden ze kunnen leiden tot veranderingen in de persoonlijkheid, de levensstijl en het goed fysiek functioneren. Bovendien kan pijn tot depressie, angst en slaap stoornissen leiden (Værøy, Tanum, Bruaset, Mørkrid & Førre, 2005). Bradley en Alberts (2005) geven, onder voorwaarde van een andere referentie, aan dat ondanks dat pijn een essentieel rol speelt, bij patiënten met reumatische aandoeningen, metingen van pijn intensiteit en pijngedrag niet sterk samenhangen met metingen van ziekte activiteit. Pijn kan zelden worden verminderd door vermindering van de ziekte activiteit door medicatie.

1.3.2 Vermoeidheid

Vermoeidheid is het subjectieve gevoel van uitputting (Goldenberg, 1995). Terwijl incidentele vermoeidheid dagelijks wordt ervaren, is constante of frequente vermoeidheid geen gewone ervaring (Barendregt, Visser, Smets, Tulen, Van den Meiracker, Boomsma & Markusse, 1998). De meesten mensen die lijden aan reumatische aandoeningen hebben last van chronische vermoeidheid en het symptoom komt bij alle vormen van reumatische aandoeningen voor (McCarthy, 1993, Wolfe, Hawley, Wilson, 1996). Chronische vermoeidheid bij patiënten met reumatische aandoeningen is een ernstig probleem omdat het bijdraagt aan arbeidsongeschiktheid, het niet in staat zijn om aan revalidatie programma's deel te nemen en aan gespannen relaties (Belza, 1995). Bij patiënten met RA is vermoeidheid een universeel symptoom en de afwezigheid van dit symptoom duidt op een remissie van de reumatische ziekte (Pinals, Masi & Larsen, 1981). De meesten onderzoeken over vermoeidheid bij patiënten met reumatische aandoeningen tonen aan dat ziekteactiviteit, slaapstoornissen, depressies en een verhoogde fysieke inspanning sterk aan de klachten van vermoeidheid bijdragen (Crosby, 1991). Uit een onderzoek van Hewlett, Cockshott, Byron, Kitchen, Tipler, Pope & Hehir (2005) blijkt, dat mensen met RA die een score hoger of gelijk aan 7 cm op een 10 cm VAS voor vermoeidheid aangeven, onder relevant vermoeidheid lijden.

1.4 Psychische symptomen van reumatische aandoeningen

1.4.1 Depressie

De uitbraak van symptomen en de eventuele diagnose van een chronische ziekte veroorzaakt gewoonlijk emotionele distress bij patiënten (Rodin, Craven & Littlefield, 1991). Depressie is het meest voorkomende psychologische verschijnsel dat wordt geassocieerd met medische ziektes (McEvoy DeVellis, 1993). Depressie is een unipolare stoornis, waarbij eenmalig of herhaald sprake is van depressieve perioden. Verder kunnen depressieve stoornissen onder ander worden onderscheiden naar aard en ernst van de symptomen en of een depressie wel of niet chronisch verloopt (Vandereycken *et al.*, 2000). In het algemeen wordt gesproken van een depressie wanneer iemand langer dan twee weken ongewoon somber is en/of nergens meer plezier in heeft. Bovendien moet de patiënt daarnaast een aantal klachten hebben zoals slaapstoornissen, verminderde eetlust, weinig energie, vermoeidheid, concentratieproblemen, besluiteloosheid, traagheid, lichamelijke onrust, schuldgevoelens, gedachte over de dood of zelfdoding (Depressiecentrum, z.d.). Studies hebben laten zien dat er een relatie bestaat tussen depressie en het risico van een daling van het algemene functioneren bij patiënten met reumatische aandoeningen (Værøy *et al.*, 2005). De aanwezigheid van depressie bij mensen met reumatische aandoeningen is ten dele moeilijk te diagnosticeren omdat de symptomen van depressie vaak op somatische symptomen lijken. Dat op zijn beurt kan leiden tot een foute interpretatie van de symptomen door arts en patiënt en dit kan tot gevolg hebben dat de patiënt een onnodige behandeling of overmedicatie krijgt. Bovendien kan depressie leiden tot verslechtering van somatische symptomen van artritis (Katon & Sullivan, 1990). Ongeacht de oorzaak, zijn doelen van de behandeling tegen depressie een herstel van normale stemming, zelfmoord preventie, verhoging van de zelfwaardering, verbetering van de kwaliteit van leven en arbeidsproductiviteit en verhoging van tevredenheid van arts en patiënt (Alpay & Chassem, 2000).

1.4.2 Angst

De angst voor de voortgang van een chronische ziekte behoort tot de centrale psychosociale belastingen van patiënten met reumatische aandoeningen. Uit onderzoek blijkt dat patiënten met reumatische aandoeningen de hoogste angstscores op angst voor de voortgang van de ziekte hebben, vergeleken met patiënten die lijden onder kanker en diabetes mellitus (Engst-Hastreiter, Duran, Henrich, Keller, Waadt, Berg & Herschbach, 2004). Bovendien wordt angst vaak met een hogere incidentie bij patiënten met een reumatische aandoening waargenomen dan bij de gewone populatie (Bagnato, De Filippis, Caliri, Bruno, Gambardella, Muscatello, Cambria & Zoccali, z.d.). Naar schatting heeft 20% van mensen met RA last van angst (Chandarana, Eals, Steingart, Bellamy & Allen, 1987). Hoewel b.v. stress en depressie vaak bestudeerd worden bij patiënten met RA, wordt angst grotendeels overzien (Van Dyke, Parker, Smarr, Hewett, Johnson, Slaughter & Walker, 2004). Uit literatuur blijkt dat angst een belangrijk onderwerp is om te bestuderen bij patiënten met RA, vooral omdat de symptomen van RA zich steeds kunnen veranderen binnen een dag of binnen een langere tijdsduur, wat weer symptomen van angst kan oproepen (Van Dyke *et al.*, 2004).

1.5 De relaties tussen somatische en psychische symptomen van reumatische aandoeningen

1.5.1 De relaties tussen pijn, angst en depressie

Uit onderzoek van Værøy *et al.* (2005) blijkt dat er een significante correlatie bestaat tussen zelf gerapporteerde reumatische pijn en depressie en zelf gerapporteerde reumatisch pijn en angst bij patiënten met ontstekingsreuma. In totaal hebben er 100 patiënten uit Noorwegen aan hun onderzoek deelgenomen, waarvan 22 mannen en 78 vrouwen tussen 15 en 65 jaar waren. De onderzoekers hebben voor de Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) gekozen om symptomen van angst en depressie te meten. De afkappunt voor de HADS was ≥ 7 , dus toont een score hoger dan of gelijk aan 7 voor het onderzoek relevante angst en/of depressie aan. Pijn werd gemeten door een visueel analoge schaal (VAS) waarop de patiënt zijn pijn kan aangeven. In dit onderzoek bestond de VAS uit een horizontale 100 mm lijn. De eindpunten waren gedefinieerd als “Nothing at all” en “Absolutely maximum possible”.

De resultaten laten zien dat depressieve symptomen in 24% van de patiënten werden gevonden, dat betekent dat 24% van de patiënten een score van 7 of hoger hadden. Deze patiënten hadden een gemiddelde pijn score (VAS) van 61 ± 24 mm. Bovendien hebben 32% van de patiënten boven de afkappunt voor angst gescoord, dus hoger of gelijk aan 7. De gemiddelde pijn score (VAS) van patiënten die hoog voor angst scoorden was 57 ± 26 mm. Regressieanalyse laat een significante relatie tussen mogelijke angst en pijn en tussen depressieve symptomen en pijn zien. Er wordt in het artikel geen precies aangave gemaakt over de relatie en ook niet over de gemiddelde pijnscore voor “normale” respondenten.

Verder wordt de bewering over angst en pijn en depressie en pijn door een onderzoek van Smedstad, Vaglum, Kvien en Moum (1995) ondersteund. Zij hebben ontdekt dat er, onafhankelijk van het niveau van inflammatie, een opmerkelijke relatie bestaat tussen pijn en angst en pijn en symptomen van depressie in patiënten met RA. De correlatie tussen pijn en angst en de correlatie tussen pijn en depressie was voor alle twee 0.46.

1.5.2 De relaties tussen vermoeidheid, angst en depressie

Angst en depressie zijn veel voorkomende klachten bij patiënten met RA en kunnen worden begeleid door versterkte symptomen van vermoeidheid (Lorish, Abraham, Austin Bradley & Alarcon, 1991, Liang, Rogers, Larson, Eaton, Murawski, Taylor, Swafford & Schur, 1983).

Uit een onderzoek van Lorish *et al.* (1991) blijkt dat vermoeidheid significant gerelateerd is aan angst en depressie. Helaas is het artikel niet bereikbaar en er kan in deze studie niet verder op ingegaan worden welke resultaten zij hebben gevonden.

Verder blijkt uit een onderzoek van Pollard, Choy, Gonzalez, Khoshaba & Scott (2006) dat reumatoïde artritis gekenmerkt wordt door hoge mate van vermoeidheid en dat vermoeidheid een directe verbinding heeft tot depressie. Pollard *et al.* (2006) voerden het onderzoek met twee verschillende steekproeven (n1=238; n2=274) in Londen uit. Vermoeidheid werd door de visueel analoge schaal (VAS) en de vitaliteits- en energiesubschaal van de Medical Outcome Study Short Form 36 (SF-36) gemeten. Uit onderzoek van beide steekproeven blijkt dat vermoeidheid vaak optreedt bij patiënten met reumatoïde artritis. Meer dan 80% van de steekproeven gaf op de VAS een mate van 20 mm of meer en meer dan 50% gaf een mate van 50 mm of meer aan. Bovendien lag de gemiddelde SF-36 energie- en vitaliteitsscore, die van 0 tot 100 verloopt, bij 51. Deze score ligt onder de normale score van de populatie in het Verenigd Koninkrijk, daar ligt de gemiddelde score tussen 61 en 65, en toont voor het onderzoek relevante vermoeidheid bij de steekproef aan. Verder blijkt uit het onderzoek dat 5 variabelen 53 % van de variantie van vermoeidheid verklaren, waaronder ook depressie ligt. Dus er wordt aangetoond dat depressie een voorspeller van vermoeidheid is. Anders dan in deze studie toont het onderzoek van Pollard *et al.* (2006) aan, dat vermoeidheid verklaard wordt door depressie en niet dat depressie verklaard wordt door vermoeidheid. Met betrekking op de resultaten in deze analyse moet er mee rekening worden gehouden.

1.6 Deze Studie

In deze studie wordt onder andere ernaar gekeken of angst positief gerelateerd is aan pijn en vermoeidheid bij patiënten met reumatische aandoeningen. Uit onderzoek van Værøy, Tanum, Bruaset, Mørkrid en Førre (2005) blijkt dat pijn een sterke relatie heeft tot angst. De bewering wordt ook door onderzoek van Smedstad, Vaglum, Kvien en Moum (1995) ondersteund. Bovendien blijkt uit dit onderzoek dat er een correlatie bestaat tussen pijn en depressie. Er wordt in deze studie ook ernaar gekeken of vermoeidheid positief gerelateerd is aan angst en depressie. Pollard *et al.* (2006) voerden een onderzoek over de relatie tussen vermoeidheid en depressie uit, waaruit blijkt dat vermoeidheid een sterke relatie heeft met depressie. Lorish *et al.* (1991) versterken de bewering en hebben ook ontdekt dat vermoeidheid sterk gerelateerd is aan angst.

Bovendien wordt onderzocht hoeveel van de variantie van angst en depressie verklaard kan worden door pijn en vermoeidheid. In deze studie wordt van de vooronderstelling uitgegaan dat pijn en vermoeidheid goede voorspellers voor angst en depressie bij patiënten met reumatische aandoeningen zijn. Om ook rekening te kunnen houden met variabelen die invloed kunnen hebben op de relatie tussen pijn, vermoeidheid, angst en depressie worden de demografische variabelen en de variabele ziekteduur in het onderzoek betrokken. Uit onderzoek is bekend dat pijn en vermoeidheid een sterke relatie hebben met angst en depressie, maar er is weinig bekend over de invloed van de demografische variabelen en de variabele ziekteduur. Het zou heel interessant zijn te kijken of de variabelen pijn en vermoeidheid goede voorspellers voor angst en depressie zijn als ook rekening wordt gehouden met andere variabelen.

De in deze studie onderzochte hypothesen zijn:

1. Pijn en vermoeidheid zijn goede voorspellers van depressie bij patiënten met reumatische aandoeningen.
2. Pijn en vermoeidheid zijn goede voorspellers van angst bij patiënten met reumatische aandoeningen.

2 Methode

2.1 Respondenten

Het onderzoek werd gehouden onder patiënten met reumatische aandoeningen. Alle patiënten die in het ziekenhuis Medisch Spectrum Twente in Enschede, op de polikliniek reumatologie, tussen de achtste en de achtentwintigste april 2008, een afspraak hadden werden gevraagd om aan het onderzoek mee te doen en vragenlijsten in te vullen. Het enige exclusie criterium voor deelname was beheersing van de Nederlandse taal. Er werden in totaal 621 patiënten gevraagd om mee te doen aan het onderzoek en uiteindelijk deden 244 (39,3 %) patiënten mee. De basisvragen, de GDS en de HADS werden van alle patiënten die aan het onderzoek hebben meegedaan ingevuld, maar de SF-36 vragenlijst werd door slechts 224 (91,8 %) patiënten ingevuld. Patiënten die niet alle vragenlijsten hebben afgemaakt werden uit het onderzoek uitgesloten. Vervolgens werden alle personen onder 18 jaar uitgesloten, dit waren nog 4 patiënten. Dus werden in het geheel 220 (90,2 %) patiënten, die de vragenlijsten hebben ingevuld, in de volgende analyses inbetrokken, dat is 35,4 % van alle patiënten die werden gevraagd om mee te doen (Tabel 1).

De patiënten die niet wilden deelnemen aan het onderzoek gaven meestal als reden aan dat ze te weinig tijd hebben (20,7 %), aan dit onderzoek al eerder hebben deelgenomen (19,1%) of geen zin of interesse hebben (18,8 %). Van 21 patiënten (3,4%) ontbreekt de informatie waarom ze niet wilden deelnemen aan het onderzoek. Een mogelijke reden waarom niet alle patiënten de vragenlijsten hebben afgemaakt is, dat ze tussendoor naar de reumatoloog moesten en na de behandeling geen tijd of zin meer hadden.

Tabel 1
Respondenten gegevens

	Wel (n, %)	Niet (n, %)	Totaal (n, %)
Gevraagd om mee te doen			621 (100)
Meegedaan	244 (40,7)	356 (59,3)	
Afgemaakt	224 (37,3)	20 (3,3)	
Uiteindelijke steekproef	220 (36,7)	24 (4,0)	

In Tabel 2 zijn de demografische gegevens van de patiënten die de vragenlijsten volledig hebben ingevuld te zien en gegevens over de ziekteduur. Van de 220 patiënten waren 83 mannen en 137 vrouwen. De gemiddelde leeftijd van mannen was 57,1 (sd=14,71), van vrouwen 53,2 (sd=14,96) en de gemiddelde leeftijd van alle patiënten was 54,7 (sd=14,95). Een groot aantal patiënten was gehuwd. Opvallend bij de opleiding is dat de meeste patiënten een MAVO, (M)ULO, 3-jarige HBS, VMBO of een lager beroepsonderwijs hebben gevolgd. Verder valt op dat veel meer vrouwen een MAVO, (M)ULO, 3-jarige HBS, VMBO hebben gevolgd dan mannen en dat veel meer mannen een middelbaar beroepsonderwijs hebben gevolgd dan vrouwen. De gemiddelde ziekteduur was bij mannen 9,7 jaar (sd=10,74) en vrouwen 9,8 jaar (sd=11,54) en in de totale populatie 9,8 jaar (sd= 11,22).

Tabel 2
Demografische gegevens van de patiënten

	Geslacht		Totaal 100 % (n= 220)
	Man 37,7 % (n= 83)	Vrouw 62,3 % (n= 137)	
Gemiddelde leeftijd (jaren) (Standaard deviatie)	57,1 (14,71)	53,2 (14,96)	54,7 (14,95)
Range	21 - 87	18 - 84	18 - 87
Burgerlijke staat			
Gehuwd *	81,9 % (68)	78,1 % (107)	79,5 % (175)
Ongehuwd**	18,1 % (15)	21,9 % (30)	20,5 % (45)
Opleiding			
Geen opleiding	0,0 % (0)	2,2 % (3)	1,4 % (3)
Basisonderwijs (lager onderwijs)	4,8 % (4)	7,3 % (10)	6,4 % (14)
Lager beroepsonderwijs	21,7 % (18)	24,8 % (34)	23,6 % (52)
MAVO, (M)ULO, 3-jarige HBS, VMBO	19,3 % (16)	29,9 % (41)	25,9 % (57)
Middelbaar beroepsonderwijs	25,3 % (21)	10,9 % (15)	16,4 % (36)
5-jarige HBS, HAVO, MMS, atheneum, gymnasium	7,2 % (6)	4,4 % (6)	5,5 % (12)
Hoger beroepsonderwijs	12,0 % (10)	16,1 % (22)	14,5 % (32)
Wetenschappelijk onderwijs (universiteit)	9,6 % (8)	4,4 % (6)	6,4 % (14)
Gemiddelde ziekteduur (jaren) (Standaard deviatie)	9,7 (10,74)	9,8 (11,54)	9,8 (11,22)
Range	0 - 50	0 - 66	0 - 66

* Gehuwd, ongehuwd / samenwonend

** Ongehuwd/ niet samenwonend, weduwe/ weduwnaar, gescheiden

2.2 Procedure

Alle patiënten die in de wachtkamer van de polikliniek reumatologie in Enschede zaten werden gevraagd om aan het onderzoek mee te doen. Als ze toestemming gaven, werden ze naar een computer gebracht en vulden een vragenlijst via touchscreen in. Sommige mensen werd geholpen de vragenlijsten in te vullen. Bijvoorbeeld door het hardop voorlezen van de vragen en het drukken op de touchscreen.

2.3 Meetinstrument

De vragenlijst bestond uit patiëntgegevens en een numerieke schaal over pijn (Polikliniek Reumatologie Medisch Spectrum Twente, z.d.), een korte vorm van de Geriatric Depression Scale (Kurlowicz & Greenberg, 2007), de vitaliteitsschaal van de SF-36 (SF-36v2™ Health Survey, 1992) en een angstsubschaal van de Hospital Anxiety Depression Scale (Herrmann-Lingen, Buss & Snaith, 2004).

2.3.1 Demografische gegevens

Gevraagd werd naar de geboortedatum, het geslacht, de burgerlijke staat en de opleiding van de patiënt. Bovendien werd naar de vorm van reuma gevraagd waar de patiënt last van heeft en het jaar sinds wanneer de patiënt last heeft van reuma. Mogelijke antwoorden met betrekking tot de burgerlijke staat waren “ongehuwd/niet samenwonend”, “ongehuwd/samenwonend”, “gehuwd”, “weduwe/weduwenaar” en “gescheiden”. Met betrekking tot de opleiding liepen de antwoordmogelijkheden van “geen opleiding” en “basisonderwijs (lager onderwijs)” tot “hoger beroepsonderwijs (b.v. HTS, HEAO)” en “wetenschappelijk onderwijs (universiteit)” en met betrekking tot de reumavorm “reumatoïde artritis”, “artrose”, “S.L.E.”, “fibromyalgie”, “sclerodermie (systemische sclerose)”, “arthritis psoriatica”, “syndroom van Reiter”, “jicht”, “lage rugpijn”, “tendinitis/bursitis”, “osteoporose”, “ziekte van Bechterew”, “weetik niet” en “anders, nl.:.....”.

2.3.2 Pijn

Pijn werd gemeten door een numerieke schaal. De vraag ging over de gemiddelde pijnintensiteit in de afgelopen week. De patiënt gaf door middel van 11 hokjes (0 t/m 10) aan hoeveel pijn hij of zij gemiddeld in de afgelopen week had. Daarbij kruiste hij of zij een hokje aan dat tussen “helemaal geen pijn” en “ondraaglijke pijn” lag.

Hoe hoger de score op de numerieke schaal was, hoe groter was de pijn (Polikliniek Reumatologie Medisch Spectrum Twente, z.d).

2.3.3 Vermoeidheid

Om vermoeidheid te meten werd gebruik gemaakt van een subschaal (vitaliteitsschaal) van de SF-36 vragenlijst. De patiënt heeft 4 vragen over vermoeidheid beantwoord op een schaal van 1 t/m 5. De vraagstelling begon met de zin “Hoe vaak gedurende de afgelopen 4 weken...” en ging verder met de volgende 4 vragen: “Voelde u zich levenslustig?”, “Had u veel energie?”, “Voelde u zich uitgeput?” en “Voelde u zich moe?”. De antwoordmogelijkheden waren: “altijd (1)”, “meestal (2)”, “soms (3)”, “zelden (4)” en “nooit (5)”.

De vragen uit de SF-36 worden beoordeeld door item 9a en 9e om te schalen en elk antwoordmogelijkheid een score van 1 tot 5 te geven. Vervolgens worden de scores van de antwoorden van elk schaal apart opgeteld. De som van een schaal is gestandaardiseerd en ligt tussen 0 en 100. Het gemiddelde van de som is 50 en de standaarddeviatie is 10. Een som van 50 toont de gemiddelde score van de gewone bevolking aan. Lager genormeerde scores tonen meer vermoeidheid aan dan hoger genormeerde scores (SF-36v2™ Health Survey, 1992).

De interne betrouwbaarheid (Cronbach’s α) voor de vitaliteitsschaal van de SF-36 vragenlijst in deze studie ligt bij ,78 en is goed.

2.3.4 Angst

Angst werd gemeten door de angstsubscala van de Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). De patiënt beantwoordde zeven beweringen uit de HADS. Onder andere de beweringen: “Ik krijg een soort angstgevoel alsof er elk moment iets vreselijks zal gebeuren” en “Ik krijg plotseling gevoelens van panische angst”. De antwoordmogelijkheden liepen van “Heel zeker vrij erg” en “Zeer vaak” tot “Helemaal niet”. Verder beantwoordden de patiënten onder andere beweringen over rusteloosheid: “Ik maak me ongerust” en “Ik kan rustig zitten en me ontspannen”. De antwoordmogelijkheden liepen van: “Heel erg vaak” en “Zeker” tot “Alleen soms” en “Helemaal niet”.

De vragen uit de HADS worden beoordeeld door item 4 en 5 om te schalen. Dan worden de somscores berekend. De maximale score is 21. Een hoog score duidt op meer angst (Herrmann-Lingen, Buss, Snaith, 2004).

De interne betrouwbaarheid (Cronbach's α) voor de HADS in deze studie ligt bij ,84 en is wel goed.

2.3.5 Depressie

Depressie werd door de Geriatric Depression Scale (GDS) gemeten. Vragen uit de GDS waren onder andere: (1)“Bent u innerlijk tevreden met uw leven?”, (3)“Hebt u het gevoel dat uw leven leeg is?”, (4)“Verveelt u zich vaak?”, (7)“Voelt u zich meestal wel gelukkig?”, (8)“Voelt u zich vaak hopeloos?”, (9)“Blijft u liever thuis dan uit te gaan en nieuwe dingen te doen?”, (11)“, Vindt u het fijn om te leven?”, (12)“Voelt u zich waardeloos op dit ogenblik?” en (13)“Voelt u zich energiek?”.De antwoordmogelijkheden waren: “Ja” en “Nee”.

De vragen uit de GDS worden beoordeeld door elk vraag een punt bij een mogelijk antwoord te geven. Als de patiënt bij de vragen 1, 5, 7, 11 en 13 “nee” heeft aangeraakt krijgen de vragen telkens een punt. Als hij of zij “ja” heeft aangeraakt krijgen de vragen telkens geen punt. Als de patiënt bij de vragen 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14 en 15 “ja” heeft geantwoord krijgen de vragen telkens een punt en als de patiënt “nee” heeft geantwoord krijgen de vragen telkens geen punt. Daarna wordt de somscore berekend. Een hoog score duidt op de aanwezigheid van depressie (Kurlowicz & Greenberg, 2007).

De interne betrouwbaarheid (Cronbach's α) ligt bij ,82 in deze studie en is goed.

2.4 Statistische analyse

Voor de analyses werd gebruik gemaakt van het statistische software pakket SPSS 14. Verschillende analyses werden uitgevoerd om tot bruikbare resultaten te komen. Voordat met de analyses begonnen wordt, wordt gekeken of de variabelen normaal verdeeld zijn (Kolmogorov-Smirnov toets) en of de vragenlijsten betrouwbaar zijn (Cronbach's α). Voor het beschrijven van de demografische gegevens werd gebruik gemaakt van standaard kruistabellen. Er wordt een bivariate correlatieanalyse (Spearman) uitgevoerd om na te gaan of er een relatie bestaat tussen de demografische variabelen, de variabele ziekte duur, de variabelen pijn, vermoeidheid en de variabelen angst en depressie.

Om de hypotheses te toetsen en na te gaan of vermoeidheid en depressie goede voorspellers van angst en depressie zijn, wordt gebruik gemaakt van een meervoudig lineair regressiemodel.

3 Resultaten

3.1 Vormen van reumatische aandoeningen

De patiënten hebben in de basisvragenlijst de keuze gehad tussen 12 vormen van reumatische aandoeningen een of meerdere vormen te kiezen die voor hen van toepassing waren (Tabel 3). Door de mogelijkheid te geven meer dan een vorm te kiezen is het aantal ziektes in Tabel 3 groter (268) dan het aantal respondenten (220). Het valt op dat de meeste patiënten last hebben van reumatoïde artritis en artrose. De minste respondenten hebben last van het syndroom van Reiter en tendinitis/bursitis. Bovendien valt op dat redelijk veel patiënten niet weten van welke ziekte ze last hebben.

Tabel 3
Vorm van reumatische aandoening van de patiënten

Reumavorm	%	(n)
Reumatoïde artritis	33,6 %	(74)
Artrose	18,2 %	(40)
S.L.E.	2,3 %	(5)
Fibromyalgie	7,7 %	(17)
Sclerodermie (systematische sclerose)	0,9 %	(2)
Artritis psoriatica	6,8 %	(15)
Syndroom van Reiter	0,5 %	(1)
Jicht	8,2 %	(18)
Lage Rugpijn	6,4 %	(14)
Tendinitis / bursitis	0,5 %	(1)
Osteoporose	1,8 %	(4)
Ziekte van Bechterew	5,0 %	(11)
Weet ik niet	21,8 %	(48)
Anders, nl.:	8,2 %	(18)

3.2 Normale verdeling via de Kolmogorov – Smirnov toets

Uit de Kolmogorov – Smirnov toets blijkt dat de variabelen leeftijd en vermoeidheid, met de overschrijdingskans 0,252 en 0,067, normaal verdeeld zijn bij een significantieniveau van 0,05. De overschrijdingskans voor de variabelen pijn (0,0), depressie (0,0), angst (0,0) en ziekteduur (0,0) is zo laag, bij een significantieniveau van 0,05, dat er geconcludeerd moet worden dat deze variabelen niet normaal verdeeld zijn.

3.3 Correlaties via de Spearman correlatiecoëfficiënt

Omdat niet alle variabelen normaal verdeeld zijn wordt gebruik gemaakt van de Spearman correlatiecoëfficiënt. Tabel 4 geeft de correlaties tussen de variabelen angst, depressie, pijn en vermoeidheid en de demografische variabelen geslacht, leeftijd, burgerlijke staat, opleiding en de variabele ziekteduur aan. Depressie, pijn en geslacht vertonen een significante positieve relatie en vermoeidheid en leeftijd vertonen een significante negatieve relatie met angst. De variabelen pijn, geslacht en ziekteduur vertonen een significante positieve relatie met depressie en de variabelen vermoeidheid en opleiding een significante negatieve relatie. De variabelen ziekteduur, burgerlijke staat en opleiding tonen geen significante relatie met angst aan en de variabelen leeftijd en burgerlijke staat vertonen geen significante relatie met depressie. Er is dus aangetoond dat de variabele angst gerelateerd is aan de variabelen depressie, pijn, vermoeidheid, geslacht en leeftijd en dat de variabele depressie gerelateerd is aan de variabelen angst, pijn, vermoeidheid, ziekteduur, geslacht en opleiding.

Zogenoemde storende variabelen zijn variabelen die de relatie tussen de variabelen kunnen beïnvloeden. In dit onderzoek zijn mogelijke storende variabelen diegene die de invloed van pijn en vermoeidheid op angst en depressie kunnen beïnvloeden. De variabele geslacht vertoont een significante relatie met pijn en vermoeidheid en de variabele opleiding vertoont een significante relatie met pijn. Bovendien heeft pijn een significante relatie met vermoeidheid.

Tabel 4
Spearman correlatiecoëfficiënt

	Angst	Depressie	Pijn	Vermoeidheid
Angst				
Depressie	,550**			
Pijn	,243**	,421**		
Vermoeidheid	-,508**	-,566**	-,344**	
Ziekteduur	,068	,170*	,036	-,128
Geslacht	,256**	,220**	,158*	-,342**
Leeftijd	-,189**	,004	-,033	,131
Burgerlijke staat	-,041	-,113	-,065	,013
Opleiding	-,064	-,176**	-,193**	,092

** . Correlatie is significant op de 0.01 level (2-zijdig).

* . Correlatie is significant op de 0.05 level (2-zijdig).

Geslacht : 0= man, 1= vrouw

Burgerlijke staat: 0= ongehuwd/niet samenwonend, weduwe/ weduwnaar, gescheiden
1= gehuwd, ongehuwd/samenwonend

3.4 De relatie tussen angst, depressie, pijn en vermoeidheid

Er is een regressieanalyse uitgevoerd om de voorspellende waarde van pijn en vermoeidheid voor angst en depressie te toetsen.

3.4.1 De relatie tussen depressie, pijn en vermoeidheid

Ten eerste wordt gekeken hoeveel van de variantie van depressie verklaard kan worden door de demografische variabelen geslacht, leeftijd, burgerlijke staat en opleiding en de variabele ziekte duur (Tabel 5).

In de tweede stap worden de variabelen pijn en vermoeidheid ingevoerd, om te kijken hoeveel deze variabelen van de variantie van depressie kunnen verklaren (Tabel 6).

In de derde stap werden alle variabelen ingevoerd om te kijken hoeveel van de variantie van depressie door alle variabelen kan worden verklaard en om te kijken of pijn en vermoeidheid goede voorspellers voor depressie zijn als voor de demografische variabelen en de variabele ziekte duur gecontroleerd wordt (Tabel 7).

Uit Tabel 5 blijkt dat 7% van de variantie van depressie verklaard kan worden door de variabelen geslacht, leeftijd, burgerlijke staat, opleiding en ziekte duur. Slechts de variabele opleiding blijkt een significante voorspeller voor depressie te zijn (Beta= -,140). Dat betekent, hoe lager het niveau van opleiding hoe meer depressie treedt op.

Tabel 5
Regressieanalyse voor depressie met als voorspellers ziekte duur en de demografische variabelen

	B	Std. Error	Beta	t	sign.
Ziekte duur	,027	,017	,107	1,612	,108
Geslacht	,714	,398	,121	1,791	,075
Leeftijd	-,024	,014	-,124	-1,754	,081
Burgerl. Staat	-,756	,473	-,107	-1,598	,111
Opleiding	-,231	,117	-,140	-1,980	,049

$R^2 = ,070$, $F = 3,227$, $p = ,008$, $p \leq ,05$

Geslacht : 0= man, 1= vrouw

Burgerlijke staat: 0= ongehuwd/niet samenwonend, weduwe/ weduwnaar, gescheiden
1= gehuwd, ongehuwd/samenwonend

Uit Tabel 6 blijkt dat 37% van de variantie van depressie verklaard wordt door de variabelen pijn en vermoeidheid. Vermoeidheid is een goede positieve voorspeller voor depressie (Beta= -,517). Dat betekent, hoe meer de patiënten last hebben van vermoeidheid hoe meer hebben zij last van depressie. Om misverstanden te voorkomen, wordt in deze studie van een positieve relatie tussen vermoeidheid en depressie gesproken als vermoeidheid door een negatief getal wordt uitgedrukt, omdat een negatief getal op meer vermoeidheid duidt. Pijn is een goede positieve voorspeller (Beta=,183), wat betekent hoe meer pijn mensen hebben hoe meer depressie hebben zij.

Tabel 6
Regressieanalyse voor depressie met als voorspellers pijn en vermoeidheid

	B	Std. Error	Beta	t	sign.
Pijn	,191	,060	,183	3,170	,002
Vermoeidheid	-,148	,016	-,517	-8,952	,000

$R^2 = ,370$, $F = 63,753$, $p = ,000$, $p \leq .05$

Geslacht : 0= man, 1= vrouw

Burgerlijke staat: 0= ongehuwd/niet samenwonend, weduwe/ weduwnaar, gescheiden
1= gehuwd, ongehuwd/samenwonend

In Tabel 7 wordt de relatie tussen alle genoemde variabelen en depressie weergegeven. Er worden 39% van de variantie van depressie verklaard door deze variabelen. De variabelen pijn en vermoeidheid verklaren 32% van de variantie van depressie als gecontroleerd wordt voor de demografische variabelen en de variabele ziekteduur. Bovendien is de variabele burgerlijke staat ook een voorspeller voor depressie (Beta= -,114). Patiënten die niet gehuwd zijn hebben meer last van depressie dan mensen die gehuwd zijn. Het valt op dat vermoeidheid (Beta= -,527) en pijn (Beta=,168) heel goede voorspellers zijn voor depressie. Hoe meer vermoeidheid en hoe meer pijn patiënten hebben, hoe meer depressie hebben zij. Bovendien is de invloed van opleiding niet meer significant als alle variabelen worden ingevoerd (Beta= -,051).

Bijgevolg kan worden geconcludeerd, dat de eerste hypothese, pijn en vermoeidheid zijn goede voorspellers voor depressie bij patiënten met reumatische aandoeningen, juist is en niet wordt verworpen.

Tabel 7
Regressieanalyse voor depressie met alle variabelen als voorspellers

	B	Std. Error	Beta	t	sign.
Pijn	,175	,062	,168	2,839	,005
Vermoeidheid	-,150	,017	-,527	-8,705	,000
Ziekte duur	,011	,014	,044	,812	,418
Geslacht	-,330	,339	-,056	-,971	,333
Leeftijd	-,010	,011	-,050	-,858	,392
Burgerl. Staat	-,810	,386	-,114	-2,102	,037
Opleiding	-,084	,098	-,051	-,858	,392

$R^2 = ,390$, $F = 19,357$, $p = ,000$, $p \leq ,05$

Geslacht : 0= man, 1= vrouw

Burgerlijke staat: 0= ongehuwd/niet samenwonend, weduwe/ weduwnaar, gescheiden
 1= gehuwd, ongehuwd/samenwonend

3.4.2 De relatie tussen angst, pijn en vermoeidheid

Net als bij 3.4.1 wordt bij de eerste stap gekeken hoeveel de demografische variabelen geslacht, leeftijd, burgerlijke staat en opleiding en de variabele ziekte duur van de variantie van angst kunnen verklaren (Tabel 8).

Daarna worden de variabelen pijn en vermoeidheid ingevoerd, om te kijken hoeveel deze variabelen van de variantie van angst kunnen verklaren (Tabel 9).

In de derde stap werden de demografische variabelen, de variabele ziekte duur en de variabelen pijn en vermoeidheid ingevoerd om te kijken hoeveel van de variantie van angst door alle variabelen kan worden verklaard en om te kijken of pijn en vermoeidheid goede voorspellers zijn voor angst als voor de demografische variabelen en de variabele ziekte duur gecontroleerd wordt (Tabel 10).

Uit tabel 8 komt naar voren dat ca. 11% van de variantie van angst verklaard kan worden door de demografische variabelen. Het blijkt dat geslacht (Beta= ,206) en leeftijd (Beta= -,220) significante voorspellers zijn voor angst. Hieruit blijkt dat meer vrouwelijke patiënten last hebben van angst dan mannelijke patiënten en dat meer jonge patiënten last hebben van angst.

Tabel 8

Regressieanalyse voor angst met als voorspellers ziekte duur en de demografische variabelen

	B	Std. Error	Beta	t	sign.
Ziekte duur	,023	,022	,068	1,037	,301
Geslacht	1,601	,513	,206	3,121	,002
Leeftijd	- ,056	,017	-,220	-3,177	,002
Burgerl. staat	,040	,610	,004	,066	,947
Opleiding	- ,244	,150	-,113	-1,625	,106

$R^2 = ,107$, $F = 5,123$, $p = ,000$, $p \leq ,05$

Geslacht : 0= man, 1= vrouw

Burgerlijke staat: 0= ongehuwd/niet samenwonend, weduwe/ weduwnaar, gescheiden
1= gehuwd, ongehuwd/samenwonend

Uit tabel 9 blijkt dat ca. 28% van de variantie van angst verklaard kan worden door de variabelen pijn en vermoeidheid. Het komt ook naar voren dat slechts vermoeidheid een significante voorspeller is voor angst. Vermoeidheid voorspeld angst goed (Beta= -,503), hoe lager de score op de vermoeidheidsschaal hoe hoger is eigenlijk de vermoeidheid en hoe meer angst hebben patiënten.

Tabel 9

Regressieanalyse voor angst met als voorspellers pijn en vermoeidheid

	B	Std. Error	Beta	t	sign.
Pijn	,095	,084	,069	1,124	,262
Vermoeidheid	-,188	,023	-,503	-8,158	,000

$R^2 = ,283$, $F = 42,863$, $p = ,000$, $p \leq ,05$

Geslacht : 0= man, 1= vrouw

Burgerlijke staat: 0= ongehuwd/niet samenwonend, weduwe/ weduwnaar, gescheiden
1= gehuwd, ongehuwd/samenwonend

In tabel 10 worden de relaties tussen de demografische variabelen, de variabele ziekte duur en pijn, vermoeidheid en angst weergegeven. Het blijkt dat ca. 31% van de variantie van angst verklaard kan worden door alle, voor dit onderzoek relevante, variabelen. Daarbij verklaren pijn en vermoeidheid ca. 21% van de variantie van angst. Verder komt naar voren dat slechts de variabelen vermoeidheid en leeftijd significante voorspellers zijn voor angst. Angst kan positief worden voorspeld door vermoeidheid (Beta= -,464) en negatief door leeftijd (Beta= -,163). Dat betekent, zoals eerder genoemd, hoe meer last de patiënt heeft van vermoeidheid

hoe meer last heeft hij/zij van angst. Verder betekent dat ook, dat meer jonge patiënten last hebben van angst dan oudere patiënten. Bovendien valt op dat de invloed van geslacht verdwenen is, dus is de variabele geslacht geen goede voorspeller voor de variabele angst.

Uit de tabel blijkt dat vermoeidheid een goede voorspeller voor angst is, maar dat pijn geen significante voorspeller voor angst is. De hypothese, pijn en vermoeidheid zijn goede voorspellers voor angst bij patiënten met reumatische aandoeningen, wordt dus slechts ten dele ondersteund. Vermoeidheid is wel een goede voorspeller maar pijn is geen significante voorspeller.

Dat pijn geen significante voorspeller voor angst is kan het gevolg van de hoge correlatie tussen vermoeidheid en pijn zijn. Waarschijnlijk is vermoeidheid in dit onderzoek een storende variabele voor pijn en beïnvloedt de relatie tussen pijn en angst in sterke mate.

Tabel 10
Regressieanalyse voor angst met als voorspellers alle variabelen

	B	Std. Error	Beta	t	sign.
Pijn	,074	,086	,054	,859	,391
Vermoeidheid	-,174	,024	-,464	-7,223	,000
Ziekte duur	,005	,019	,016	,278	,782
Geslacht	,485	,473	,063	1,025	,307
Leeftijd	-,041	,016	-,163	-2,656	,009
Burgerl. Staat	-,043	,538	-,005	- ,080	,936
Opleiding	-,124	,136	-,057	- ,914	,362

$R^2 = ,313$, $F = 13,768$, $p = ,000$, $p \leq ,05$

Geslacht : 0= man, 1= vrouw

Burgerlijke staat: 0= ongehuwd/niet samenwonend, weduwe/ weduwnaar, gescheiden
1= gehuwd, ongehuwd/samenwonend

4 Discussie

4.1 De relatie tussen angst, depressie, pijn en vermoeidheid

Deze studie stelde dat angst en depressie positief gerelateerd zijn aan pijn en vermoeidheid bij mensen met reumatische aandoeningen. Dat wil zeggen, hoe meer pijn mensen met reumatische aandoeningen hebben of hoe meer last ze van vermoeidheid hebben, hoe meer hebben ze last van angst en depressie. De gevonden resultaten laten zien, dat angst en depressie wel positief gerelateerd zijn aan pijn en vermoeidheid. Dus er is in dit onderzoek aangetoond dat er een positieve relatie bestaat tussen de variabelen angst en pijn, depressie en pijn en tussen de variabelen angst en vermoeidheid en depressie en vermoeidheid.

Bovendien werd in deze studie verwacht dat pijn en vermoeidheid goede voorspellers voor angst en depressie zijn bij patiënten met reumatische aandoeningen. De resultaten tonen inderdaad aan dat de eerste hypothese, pijn en vermoeidheid zijn goede voorspellers voor depressie, kan worden ondersteund. Als niet gecontroleerd wordt voor andere variabelen, zoals de demografische variabelen en de variabele ziekteduur, verklaren pijn en vermoeidheid 37% van de variantie van depressie. Als voor de demografische variabelen en de variabele ziekteduur gecontroleerd wordt, verklaren pijn en vermoeidheid nog 32% van de variantie van depressie. De tweede hypothese luidde, dat pijn en vermoeidheid goede voorspellers voor angst zijn bij patiënten met reumatische aandoeningen. Deze hypothese kan slechts ten dele worden ondersteund. Pijn en vermoeidheid verklaren ca. 28% van de variantie van angst als niet gecontroleerd wordt voor de demografische variabelen en de variabele ziekteduur, maar pijn lijkt geen significante voorspeller te zijn van angst in deze studie. Ook als gecontroleerd wordt voor de demografische variabelen en de variabele ziekteduur lijkt pijn geen significante voorspeller te zijn. Samen met de variabele vermoeidheid verklaart pijn ca. 21% van de variantie van angst als gecontroleerd wordt voor de andere variabelen. Vermoeidheid is wel een goede voorspeller van angst, maar pijn niet. Dat pijn geen goede voorspeller is kan het gevolg van de hoge correlatie tussen vermoeidheid en pijn zijn. Vermoeidheid blijkt in deze studie dus een storende variabele te zijn wat betreft de relatie tussen pijn en angst bij patiënten met reumatische aandoeningen.

Verwacht werd dat de resultaten wat betreft de relatie tussen pijn, angst en depressie en de relatie tussen vermoeidheid, angst en depressie grotendeels overeen zouden komen met de resultaten gevonden door Vaerøy *et al.* (2005), Smedstad *et al.* (1995), Lorish *et al.* (1991)

en Pollard *et al.* (2006). Uit onderzoek van Vaerøy *et al.* (2005) blijkt dat pijn gerelateerd is aan angst en depressie bij patiënten met ontstekingsreuma en ook onderzoek van Smedstad *et al.* (1995) ondersteunt de bewering dat pijn gerelateerd is aan angst en depressie bij patiënten met RA. Uit dit onderzoek blijkt dat de correlatie tussen pijn en angst en de correlatie tussen pijn en depressie bij 0.46 ligt. De gevonden resultaten laten zien dat angst en depressie wel positief gerelateerd zijn aan pijn, hoewel de correlatie tussen pijn en angst en depressie niet zo hoog is als in het onderzoek van Smedstad *et al.* (1995). Uit onderzoek van Lorish *et al.* (1991) blijkt dat vermoeidheid significant gerelateerd is aan angst en depressie. Bovendien toont onderzoek van Pollard *et al.* (2006) aan dat depressie een goede voorspeller voor vermoeidheid is bij patiënten met RA. In deze studie werd niet onderzocht of depressie een goede voorspeller voor vermoeidheid is, maar of vermoeidheid een goede voorspeller is voor depressie. Omdat uit onderzoek van Pollard *et al.* (2006) naar voren komt dat de ene variabele de andere variabele kan voorspellen, moet er een relatie tussen de twee variabelen zijn. Daarom wordt in dit onderzoek ervan uitgegaan dat vermoeidheid positief gerelateerd is aan depressie, wat ook in wordt aangetoond door de analyses.

Opvallend in deze studie is dat leeftijd een significante voorspeller voor angst is bij patiënten met reumatische aandoeningen. De demografische variabele leeftijd speelt een essentiële rol bij de symptomen angst en depressie. Er is aangetoond dat ouderen vaak psychische problemen hebben, zoals depressie en angst (Beekman, Penninx, Deeg, De Beurs, Geerlings, Van Tilburg, 2002). De prevalentie van depressieve symptomen bij ouderen is 14.9% (Beekma, Deeg, Van Tilburg, Smit, Hooijer, Van Tilburg, 1995) en de prevalentie van angstsymptomen is 19% (Mehta, Simonsick, Penninx, Schulz, Rubin, Satterfield, Yaffe, 2003). Maar angst, in het bijzonder angststoornissen, treedt bij mensen op elk leeftijd op en beïnvloedt ook ca. 10% van de jongeren (Child and Adolescent Mental Health, 2006). Dus blijkt er geen groot verschil te bestaan tussen angst, resp. angststoornissen, tussen jongeren en ouderen. Het blijkt dus heel interessant te zijn om na te gaan of er in de populatie van patiënten met reumatische aandoeningen wel een verschil bestaat tussen jongeren en ouderen wat betreft de angst. Dus of angst bij patiënten met reumatische aandoeningen voorspeld kan worden door leeftijd.

4.2 Beperkingen van deze studie

Deze studie heeft een aantal beperkingen. In totaal werden 621 patiënten, die in het medisch Spectrum Twente in de reumatologie zijn geweest, gevraagd om mee te doen. Slechts ca. 40% van alle mensen die werden gevraagd om mee te doen, gaven toestemming. Dat is minder dan de helft van alle patiënten. Bij de interpretatie van de resultaten moet ermee rekening gehouden worden, omdat in dit onderzoek sprake is van een selectieve steekproef. Dat wil zeggen, dat deze steekproef niet willekeurig is gekozen maar selectief en dat ze niet noodzakelijkerwijs representatief is voor patiënten met reumatische aandoeningen in Nederland.

Een ander soort van beperking zou de plaats waar de patiënten de vragenlijsten hebben ingevuld kunnen zijn. De patiënten vulden de vragenlijsten in de wachtkamer van de polikliniek Reumatologie in Enschede in. Het zou kunnen zijn dat ze in de wachtkamer andere antwoorden gaven dan b.v. thuis of op een neutrale plek. Het lijkt logisch te zijn dat mensen zich in een ziekenhuis of in de wachtkamer van een ziekenhuis meer bewust van hun gezondheidstoestand zijn dan thuis of op een neutrale plek.

De patiënten vulden een vragenlijst via touchscreen op een computer in, dus door een soort zelfrapportage. Bij dit vorm van onderzoeksmethode kan er sprake zijn van sociaal wenselijke antwoorden. Bovendien kwamen vele patiënten vergezeld van hun partners of familieleden, wat de kans op sociaal wenselijke antwoorden verhoogde. Het zou kunnen zijn, dat patiënten, waar partners of familieleden bij het invullen van de vragenlijsten in de directe buurt stonden, niet altijd die voor hun juiste antwoorden invulden omdat ze zich misschien voor iets hebben geschaamd. Bovendien zou het kunnen zijn dat sommige patiënten het storend vonden dat andere patiënten in de directe buurt zaten en eventueel lezen konden wat ze in de vragenlijsten invulden. Dat zou ook een reden voor sociaal wenselijke antwoorden zijn. Een andere reden zou kunnen zijn, dat sommige patiënten bang waren dat hun gegevens niet anoniem verwerkt zouden worden. Een aantal patiënten gaf aan het vreemd te vinden hun patiëntnummer in te vullen, omdat ze dachten dat het dan heel gemakkelijk zou kunnen zijn hun personele gegevens te achterhalen. Bovendien werd sommige patiënten door de onderzoeker geholpen bij het invullen van de vragenlijsten, wat de kans op sociaal wenselijke antwoorden ook kan verhogen bij deze patiënten.

Vele patiënten gaven aan dat de gehele vragenlijst te lang was. Vele waren heel lang met de vragenlijsten bezig en enige moesten nog extra vragenlijsten invullen. Daardoor zou het kunnen zijn, dat de patiënten na verloop van tijd weinig of geen motivatie en aandacht

meer hadden. Belangrijk is ook dat vele patiënten, tijdens dat ze de vragenlijsten hebben ingevuld, van de arts werden opgeroepen en daarom het invullen onderbraken. Sommige patiënten hebben achteraf de vragenlijsten afgemaakt, maar enkele hebben de vragenlijsten niet volledig afgemaakt.

4.3 Toekomstig onderzoek

Ondanks de vele beperkingen van dit onderzoek laten de resultaten wel een relatie tussen vermoeidheid, angst en depressie en tussen pijn en depressie zien. Voor toekomstig onderzoek zou het interessant en belangrijk zijn de relatie tussen pijn en angst te onderzoeken om de hypothese dat pijn een goede voorspeller voor angst bij patiënten met reumatische aandoeningen is mogelijk te ondersteunen. Ook zou toekomstig onderzoek zich kunnen richten op andere variabelen die invloed kunnen hebben op de relatie tussen vermoeidheid, pijn, angst en depressie. Uit de regressieanalyse voor depressie blijkt, dat de burgerlijke staat, naast vermoeidheid en pijn, wel een significante voorspeller is voor depressie. Het zou heel interessant zijn om na te gaan of patiënten die niet gehuwd zijn meer last van depressie hebben dan patiënten die wel gehuwd zijn. Verder zou het interessant zijn de invloed van leeftijd op angst nader te onderzoeken bij patiënten met reumatische aandoening, omdat uit de regressieanalyse blijkt dat naast vermoeidheid, leeftijd (jongere patiënten) een significante voorspeller voor angst is bij patiënten met reumatische aandoeningen.

5 Referenties

- Alpay M & Chassem EH (2000) Diagnosis and treatment of mood disorders in patients with rheumatic disease. *Annals of the Rheumatic Diseases* 59, 2–4
- Bagnato G, De Filippis LG, Caliri A, Bruno A, Gambardella N, Muscatello MR, Cambria R & Zoccali R (z.d.) Comparison of levels of anxiety and depression in patients with autoimmune and chronic-degenerative rheumatic: preliminary data. *Reumatismo*. 58 (3), 206-211
- Barendregt P J, Visser MRM, Smets EMA, Tulen JHM, Van den Meiracker AH, Boomsma F & Markusse HM (1998) Fatigue in primary Sjögren's syndrome. *Annals of the Rheumatic Diseases* 57, 291-295
- Bečvář, Šléglová & Pavelka (2007) Management of rheumatic pain. *Rheumatologia* 21 (3), 125-129
- Beekman ATF, Deeg DJH, Van Tilburg T, Smit JH, Hooijer C, Van Tilburg W (1995) Major and Minor Depression in Later Life: a Study of Prevalence and Risk Factors. *Journal of Affective Disorders* 36(1-2), 65-75
- Beekman AT, Penninx BW, Deeg DJH, De Beurs E, Geerlings SW, Van Tilburg W (2002) The Impact of Depression on the Well-Being, Disability and Use of Services in Older Adults: a Longitudinal Perspective. *Acta Psychiatrica Scandinavia* 105(1), 20-7.
- Belza BL (1995) Comparison of self-reported fatigue in rheumatoid arthritis and controls. *Journal of Rheumatology* 22, 639-643
- Blumenstiel K, Bieber C, Raspe H & Eich W (2003) Das Fibromyalgiesyndrom – eine Übersicht und Standortbestimmung. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie* 12 (1), 39 – 47
- Bradley LA & Alberts KR (1999) Psychological and behavioral approaches to pain management for patients with rheumatic disease. *Rheumatic Disease Clinics of North America* 25 (1), 215-232
- Bundesverband für Gesundheitsinformation und Verbraucherschutz–Info Gesundheit e.V. (2004) Volkskrankheit Rheuma. Verkregen op februari 2008 via <http://www.bgv-rheuma.de/pdfs/RheumabroschuereApril2004.pdf>

- Chandarana PC, Eals M, Steingart AB, Bellamy N & Allen S (1987) The detection of psychiatric morbidity and associated factors in patients with rheumatoid arthritis. *Canadian Journal of Psychiatry* 321, 356-361
- Child and Adolescent Mental Health (2006) Verkregen op juni 2008 via <http://www.camh.org.uk/index.php?cat=anxiety>
- Crosby LJ (1991) Factors which contribute to fatigue associated with rheumatoid arthritis. *Journal of Advanced Nursing* 16, 974-981
- Depressiecentrum (z.d.) Wat is een depressie? Verkregen op februari 2008 via <http://www.depressiecentrum.nl/wat-is-een-depressie.18.html>
- Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband e.V. (2003) Gicht. Verkregen op februari 2008 via http://www.rheuma-liga.de/uploads/68/merkblatt_1.6.pdf
- Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband e.V. (2004). Rheumatoide Arthritis. Verkregen op februari 2008 via http://www.rheuma-liga.de/uploads/68/merkblatt_1.2.pdf
- Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband e.V. (2007) Rheuma – ein Name für viele Erscheinungsformen. Verkregen op februari 2008 via http://www.rheuma-liga.de/home/layout2/page_sta_83.html
- Engst-Hastreiter U, Duran G, Henrich G, Keller M, Waadt S, Berg P & Herschbach P (2004) Fear of Progression (FOP) in Chronic Diseases (Rheumatic Diseases, Cancer and Diabetes Mellitus). *Akt Rheumatol* 29, 83-91
- Fitzcharles M-A, Almahrezi A & Shir Y (2005) Pain: Understanding and Challenges for the Rheumatologist. *Arthritis & Rheumatism* 52 (12), 3685–3692
- Goldenberg DL (1995) Fatigue in rheumatic diseases. *Bull Rheum Dis* 44, 4-8
- Herrmann-Lingen C, Buss U, Snaith RP (2004) Hospital Anxiety and Depression Scale - deutsche Version (HADS-D). Verkregen op april 2008 via <http://www.unifr.ch/ztd/HTS/infest/WEB-Informationssystem/de/4de001/3533c080f50611d380fc005004431da2/hb.htm>
- Hewlett S, Cockshott Z, Byron M, Kitchen K, Tipler S, Pope D & Hehir M (2005) Patients' Perceptions of Fatigue in Rheumatoid Arthritis: Overwhelming, Uncontrollable, Ignored. *Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)* 53 (5), 697–702
- Katon W & Sullivan MD (1990) Depression and chronic medical illness. *Journal of Clinical Psychiatry* 51, 3-14
- Kurlowicz L & Greenberg SA (2007) The Geriatric Depression Scale (GDS). Verkregen april 2008 via <http://www.hartfordign.org/publications/trythis/issue04.pdf>

- Lexevita (z.d.) Rheuma. Verkregen op februari 2008 via
<http://www.lexevita.de/physis/rheuma>
- Liang MH, Rogers M, Larson M, Eaton HM, Murawski BJ, Taylor JE, Swafford J & Schur PH (1983) The psychosocial impact of systemic lupus erythematosus and rheumatoid arthritis. *Arthritis and Rheumatism* 27(1), 13-19
- Lorish CD, Abraham N, Austin J, Bradley LA & Alarcon GS (1991) Disease and psychosocial factors related to physical functioning in rheumatoid arthritis. *Journal of Rheumatology* 18(8), 1150-1157
- Marieb EN, RN & Hoehn K, M.D (2007) Structure of a Typical Long Bone. *Human anatomy and physiology, seventh druk*, San Francisco: Pearson
- McCarthy DJ (1993) Clinical picture of rheumatoid arthritis. *Arthritis and allied conditions, Philadelphia: Lea and Febiger*, 788
- McEvoy DeVellis B (1993) Depression in rheumatological diseases. *Baillière's Clinical Rheumatology* 7(2)
- MedicInfo (2003) Artritis Psoriatica. Verkregen op maart 2008 via
<http://www.medicinfo.nl/%7Ba3714e55-dd7a-454c-a7bc-f33efb2bedf3%7D>
- Mehta KM, Simonsick EM, Penninx BW, Schulz R, Rubin SM, Satterfield S, Yaffe K (2003) Prevalence and Correlates of Anxiety Symptoms in Well-Functioning Older Adults: Findings From the Health Aging and Body Composition Study. *Journal of the American Geriatrics Society* 51(4), 499-504
- NIAMS (1999) Rheumatoid Arthritis. Verkregen op februari 2008 via
http://www.niams.nih.gov/Health_Info/Rheumatic_Disease/default.asp
- Orthopedie (z.d.) Inleiding Reuma. Verkregen op februari 2008 via
http://www.orthopedie.nl/content/reuma/reuma_inl.asp
- Pinals RS, Masi AT & Larsen RA (1981) Preliminary criteria for clinical remission in rheumatoid arthritis. *Arthritis & Rheumatism* 24, 1308-1315.
- Polikliniek Reumatologie Medisch Spectrum Twente (z.d.)
- Pollard LC, Choy EH, Gonzales J, Khoshaba B & Scott DL (2006) Fatigue in rheumatoid arthritis reflects pain, not disease activity. *Rheumatology* 45, 885-889
- Reumafonds (z.d. e) Artritis Psoriatica. Verkregen op februari 2008 via
https://www.reumafonds.nl/index.php?option=com_content&task=view&id=511&Itemid=435
- Reumafonds (z.d. f) Artrose. Verkregen op februari 2008 via
https://www.reumafonds.nl/index.php?option=com_content&task=view&id=51&Itemid=99

- Reumafonds (z.d. c) Ontstekingsreuma. Verkregen op februari 2008 via
https://www.reumafonds.nl/index.php?option=com_content&task=view&id=50&Itemid=98
- Reumafonds (z.d. b) Reuma in Nederland. Verkregen op februari 2008 via
https://www.reumafonds.nl/index.php?option=com_content&task=view&id=47&Itemid=95
- Reumafonds (z.d. a) Wat is reuma. Verkregen op februari 2008 via
https://www.reumafonds.nl/index.php?option=com_content&task=view&id=209&Itemid=434
- Reumafonds (z.d. d) Weke-delenreuma. Verkregen op februari 2008 via
https://www.reumafonds.nl/index.php?option=com_content&task=view&id=52&Itemid=100
- Reumagids (z.d.) Artritis Psoriatica. Verkregen maart 2008 via
<http://www.reumagids.nl/content/artritis-psoriatica/artritis-psoriatica.asp>
- Rodin G, Craven J & Littlefield C (1991) Depression in the Medically ill: an Integrated Approach. *New York: Brunner/Mazel, 1-91*
- SF-36v2™ Health Survey (1992), 2003 Health Assessment Lab, Medical Outcomes Trust and QualityMetric Incorporated.
- Smedstad LM, Vaglum P, Kvien TK & Moum T (1995) The relationship between self-reported pain and sociodemographic variables, anxiety, and depressive symptoms in rheumatoid arthritis. *Journal of Rheumatology* 22(3), 514-520
- Vandereycken W, Hoogduin CAL & Emmelkamp PMG (2000) *Handboek Psychopathologie, derde druk*, Houten, Bohn Stafleu Van Loghum
- Van Dyke MM, Parker JC, Smarr KL, Hewett JE, Johnson GE, Slaughter JR & Walker SE (2004) Anxiety in rheumatoid arthritis. *Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)* 51 (3), 408–412
- Værøy H, Tanum L, Bruaset H, Mørkrid L & Førre Ø (2005) Symptoms of depression and anxiety in functionally disabled rheumatic pain patients. *Nordic Journal of Psychiatrie* 59 (2), 109-113
- Wolfe F, Hawley DJ & Wilson K (1996) The prevalence and meaning of fatigue in rheumatic disease. *Journal of Rheumatology* 23 (8), 1407-17

6 Bijlage

Patiëntgegevens

Vraag 1

Wat is uw geboortedatum?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Vraag 2

Wat is uw geslacht?

- Man
- Vrouw

Vraag 3

Wat is uw burgerlijke staat?

- Ongehuwd/ niet samenwonend
- Ongehuwd/ samenwonend
- Gehuwd
- Weduwe/ weduwnaar
- Gescheiden

Vraag 4

Wat is uw hoogst genoten opleiding?

- Geen opleiding
- Basisonderwijs (lager onderwijs)
- Lager beroepsonderwijs
- MAVO, (M)ULO, 3-jarige HBS, VMBO
- Middelbaar beroepsonderwijs (bij. MTS, MEAO)
- 5-jarige HBS, HAVO, MMS, atheneum, gymnasium
- Hoger beroepsonderwijs (bijv. HTS, HEAO)
- Wetenschappelijk onderwijs (universiteit)

Vraag 5

Welke vorm van reuma heeft u? (Als u meerdere vormen van reuma heeft graag alleen de voor u belangrijkste aankruisen)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Reumatoïde artritis | <input type="checkbox"/> Jicht |
| <input type="checkbox"/> Artrose | <input type="checkbox"/> Lage rugpijn |
| <input type="checkbox"/> S.L.E. | <input type="checkbox"/> Tendinitis/ bursitis |
| <input type="checkbox"/> Fibromyalgie | <input type="checkbox"/> Osteoporose |
| <input type="checkbox"/> Sclerodermie (systemische sclerose) | <input type="checkbox"/> Ziekte van Bechterew |
| <input type="checkbox"/> Artritis psoriatica | <input type="checkbox"/> Weet ik niet |
| <input type="checkbox"/> Syndroom van Reiter | <input type="checkbox"/> Anders, nl.:..... |

Vraag 6

Sinds wanneer heeft uw last van uw reumatische aandoening? (Wilt u globaal het jaar invullen?)

--	--	--	--	--

Hospital anxiety and depression scale

Hieronder staan een aantal uitspraken, die door mensen zijn gebruikt om zichzelf te beschrijven. Lees iedere uitspraak en kruis één antwoord aan dat het beste weergeeft hoe u zich gedurende **de afgelopen week** gevoeld heeft.

1. Ik voel me gespannen:

- Meestal
- Vaak
- Af en toe, soms
- Helemaal niet

2. Ik krijg een soort angstgevoel alsof er elk moment iets vreselijks zal gebeuren:

- Heel zeker en vrij erg
- Ja, maar niet zo erg
- Een beetje, maar ik maak me er geen zorgen over
- Helemaal niet

3. Ik maak me ongerust:

- Heel erg vaak
- Vaak
- Af en toe maar niet te vaak
- Alleen soms

4. Ik kan rustig zitten en me ontspannen:

- Zeker
- Meestal
- Niet vaak
- Helemaal niet

5. Ik krijg een soort benauwdheid, gespannen gevoel in mijn maag:

- Helemaal niet
- Soms
- Vrij vaak
- Heel vaak

6. Ik voel me rusteloos en voel dat ik iets te doen moet hebben:

- Heel erg
- Tamelijk veel
- Niet erg veel
- Helemaal niet

7. Ik krijg plotseling gevoelens van panisch angst:

- Zeer vaak
- Tamelijk vaak
- Niet erg vaak
- Helemaal niet

Geriatric Depression Scale

De volgende vragen gaan over uw stemming. U geeft het antwoord dat het best weergeeft hoe U zich de afgelopen week gevoeld heeft. Zet een kruis bij het antwoord wat bij U het best van toepassing is. Wilt U alstublieft alle vragen beantwoorden, ook wanneer ze niet op U van toepassing zijn.

Ja

Nee

1. Bent u innerlijk tevreden met uw leven?
2. Hebt u veel interesses en activiteiten op moeten geven?
3. Hebt u het gevoel dat uw leven leeg is?
4. Verveelt u zich vaak?
5. Hebt u meestal een goed humeur?
6. Bent u bang dat u iets naars zal overkomen?
7. Voelt u zich meestal wel gelukkig?
8. Voelt u zich vaak hopeloos?
9. Blijft u liever thuis dan uit te gaan en nieuwe dingen te doen?
10. Hebt u het gevoel dat u meer moeite heeft met het geheugen dan anderen?
11. Vind u het fijn om te leven?
12. Voelt u zich waardeloos op dit ogenblik?
13. Voelt u zich energiek?
14. Hebt u het gevoel dat uw situatie hopeloos is?
15. Denkt u dat de meeste mensen het beter hebben dan u?