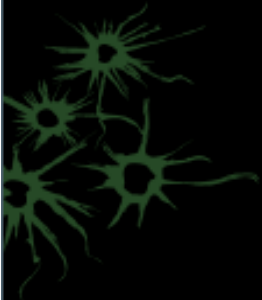


In hoeverre spelen ervaren pijnbeleving en depressieve gevoelens een rol bij reumatische aandoeningen



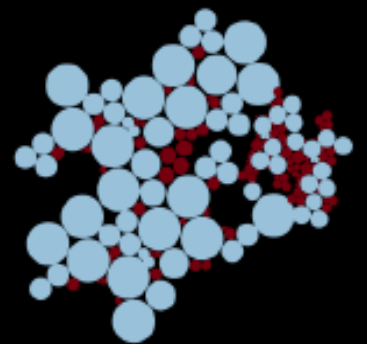
Bachelorthese

Marieke Wittendorp (0178675)

27-09-2012

Eerste begeleider: Dr. E. Taal

Tweede begeleider: Dr. P.M. ten Klooster



Samenvatting

Mensen die getroffen zijn door een chronische reumatische aandoening ervaren veel pijn en beperkingen in hun dagelijks leven. Uit eerder onderzoek, waarin er gekeken is naar chronische aandoeningen, depressie en gezondheidsverslechtingen, is gebleken dat mensen met een chronische reumatische aandoening vaker depressieve gevoelens ervaren dan mensen die niet getroffen zijn door een chronische aandoening.

In dit survey onderzoek werd gekeken in hoeverre de ervaren pijnbeleving en depressieve gevoelens een rol spelen bij zes verschillende reumatische aandoeningen. Voor dit onderzoek zijn alleen de meest voorkomende vormen van reumatische aandoeningen geselecteerd: reumatoïde artritis, artritis psoriatica, jicht, de ziekte van Bechterev, polymyalgia rheumatica en artrose. De zes aandoeningen verschillen sterk in hun klinisch beeld, bij de ziekte jicht komt de pijn op en wordt weer minder gedurende een bepaalde tijd terwijl patiënten met de ziekte reumatoïde artritis vaak constant pijn ervaren. Daarom is voor deze zes verschillende reumatische aandoeningen gekeken of er verschil is tussen de aandoeningen wat betreft de ervaren pijnbeleving en de eventuele depressieve gevoelens. Ook werd er gekeken welke factoren een rol spelen bij de ervaren pijnbeleving en de mate van depressieve gevoelens. Tenslotte werd er per aandoening geanalyseerd of er een relatie bestaat tussen de ervaren pijnbeleving en de depressieve gevoelens

De resultaten van dit onderzoek zijn verkregen door middel van een kwantitatief survey onderzoek. Door middel van de MOS Short-Form General Health Survey (SF-36, versie 2) is de data vergaard. Van deze vragenlijst is een gevalideerde Nederlandse vertaling gebruikt. De SF-36 bestaat uit 36 items, ingedeeld in acht dimensies: fysiek functioneren, sociaal functioneren, rol beperkingen (fysiek), rol beperkingen (emotioneel), mentale gezondheid, vitaliteit, lichamelijke pijn en algemene gezondheid (Van der Zee & Sanderman, 1993). De respondenten voor het onderzoek zijn in het ReumaCentrum Twente van het Medisch Spectrum Twente benaderd. De data van 1075 respondenten is gebruikt.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de ervaren pijnbeleving van de respondenten voor de zes aandoeningen verschillend is. De mate van depressieve gevoelens zijn voor patiënten met de zes verschillende aandoeningen ongeveer gelijk. Factoren die een rol spelen bij de ervaren pijnbeleving zijn de leeftijd van de respondent en mate waarin de respondent fysieke beperkingen ervaart. Leeftijd, ziekteduur, fysiek en sociaal functioneren spelen een rol bij de mate van depressieve gevoelens. Er kan geconcludeerd worden dat zowel pijnbeleving als depressieve gevoelens een rol spelen bij de chronische reumatische aandoeningen. Er lijkt alleen geen significant verband te zijn tussen de mate van pijn en de depressieve gevoelens van de respondent.

Abstract

People who suffer from a chronic rheumatic disease experience significant pain and limitations in their daily lives. Previous research, in chronic diseases, depression and health deterioration, has shown that people with chronic rheumatic disease often experience more intense feelings of depression than people who do not suffer from a chronic condition.

In this survey study the research goal is "To what extent experienced pain and feelings of depression play a role in rheumatic diseases. Not all the rheumatic diseases have the same incidence; for this study only the most common forms of rheumatic diseases have been selected. The diseases rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis, gout, Bechterev's disease, polymyalgia rheumatica and arthritis are the most common. The six different conditions differ in the period of time of pain perception; with the disease gout the pain comes and goes during a period of time while patients with the disease rheumatoid arthritis experience constant pain. Therefore, for these six rheumatic diseases examined whether there is a difference between the conditions regarding the experience of pain and possible depression. There will also be examined which factors play a role in the experience of pain and the degree of depression. Furthermore the possible relationship between pain perception and depressive feelings will be analyzed.

The results of this study have been obtained by means of a quantitative survey. The data was collected through the MOS Short-Form General Health Survey (SF-36, version 2). A validated Dutch translation of the questionnaire was used. The SF-36 consists of 36 items, divided into eight dimensions: physical functioning, social functioning, role limitations (physical), role limitations (emotional), mental health, vitality, bodily pain and general health (Van der Zee & Sanderma, 1993). At the ReumaCentrum Twente of the Medisch Spectrum Twente, respondents have been approached. The data from 1075 respondents were used for this study.

The perception of the respondents experienced pain for the six different conditions is different. The degree of depressive feelings are for patients with the six different conditions about the same. Other factors play a role in the perception of pain experienced, the age of the respondent and the extent to which the respondent is physical active. For the depression is that the age, disease duration, physical and social functioning play a role in the degree of depression. There appears to be no strong relationship between the experience of pain perception and depression of the respondents for the various disorders. It can be concluded that both pain and depression play a role in the chronic rheumatic diseases. There just seems to be no significant correlation between the degree of pain and depressive feelings of the respondent.

Inhoud

Inleiding	5
Gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven.....	6
Pijn.....	7
Depressie.....	8
Pijn en depressie.....	9
De meest voorkomende reumatische aandoeningen.....	9
<i>Ontstekingsreuma</i>	9
<i>Artrose</i>	11
<i>Wekedelenreuma</i>	11
Doel en onderzoeksvragen.....	12
Methode	14
Respondenten.....	14
Instrument.....	16
Procedure.....	17
Analyse.....	17
Resultaten	19
Verskil tussen aandoeningen wat betreft pijnbeleving en depressieve gevoelens.....	19
Welke factoren spelen een rol bij depressieve gevoelens en de pijnbeleving?.....	24
In hoeverre zijn depressieve gevoelens en de mate van pijnbeleving aan elkaar gerelateerd?.....	26
Discussie	28
Resultaten.....	28
<i>Verskil tussen aandoeningen wat betreft pijnbeleving en depressieve gevoelens</i>	28
<i>Welke factoren spelen een rol bij depressieve gevoelens en de pijnbeleving?</i>	29
<i>In hoeverre zijn depressieve gevoelens en de mate van pijnbeleving aan elkaar gerelateerd?</i>	31
<i>Conclusie & aanbevelingen</i>	31
<i>Beperkingen van het onderzoek</i>	32
Literatuurlijst	34
Bijlage	37

1. Inleiding

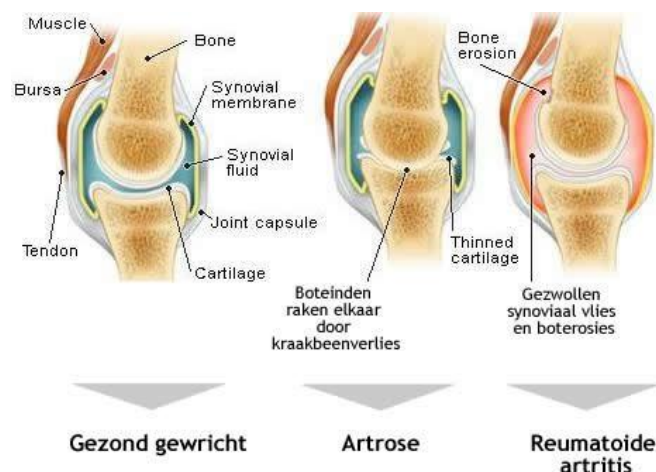
Een op de vijf Nederlanders heeft dagelijks last van pijn, stijfheid, vermoeidheid en lichamelijke beperkingen. Hierdoor is bewegen vaak moeilijk en dit geeft beperkingen in het dagelijks leven. Deze symptomen kunnen wijzen op de ziekte reuma (Reumafonds, z.d.). Reuma is een verzamelnaam voor meer dan honderd verschillende vormen van reumatische aandoeningen. Dit zijn aandoeningen aan gewrichten, pezen en botten. Een aantal van deze aandoeningen zijn veel voorkomend en verdwijnen vanzelf of met minimale medische hulp. Andere vormen van reuma zijn ernstiger en genezen nooit helemaal (Janssens & De Keyser, 2006). Reuma is dan ook een grillige aandoening, de klachten kunnen een tijdje weg zijn en ineens weer de kop op steken (Reumafonds, z.d.). Deze klachten en de manier waarop patiënten hiermee omgaan, bepaalt in zekere mate hun kwaliteit van leven (Chorus, Miedema, Boonen & Van der Linden, 2003).

Veel mensen denken dat reuma een ouderdomsziekte is, maar iedereen kan reuma krijgen, jong of oud, man of vrouw. In Nederland hebben ongeveer 2,3 miljoen Nederlanders klachten die wijzen op de ziekte reuma. Bijna de helft van de mensen met reumatische klachten is jonger dan 65 jaar. Dankzij verschillende behandelmethoden, zoals medicijnen, kuren, chirurgie, ergotherapie en fysiotherapie, hebben patiënten met reuma steeds minder vaak ontstekingen en dus minder kans op schade en/of vergroeiingen van de gewrichten. Hierdoor zijn de patiënten niet automatisch, zoals vroeger vaak het geval, aangewezen op een rolstoel. De methode van behandeling hangt af van meerdere factoren waaronder het soort aandoening. Er zijn meer dan honderd verschillende soorten reumatische aandoeningen die onder te verdelen zijn in drie categorieën;

- Ontstekingsreuma, dit veroorzaakt ontstekingen die onder andere gewrichten beschadigen. Bijna 800.000 mensen in Nederland hebben deze vorm van reuma. Reumatoïde artritis, artritis psoriatica, ziekte van Bechterev en jicht zijn aandoeningen die in deze categorie vallen.
- Artrose, waarbij het kraakbeen in gewrichten langzaam verdwijnt. Ongeveer 1,2 miljoen mensen hebben artrose.
- Wekedenreuma, veroorzaakt pijn aan onder andere spieren, banden, pezen en het kapsel om gewrichten. Ongeveer 460.000 mensen lijden aan wekedenreuma (Reumafonds, z.d.). Polymyalgia rheumatica is een aandoening die in deze categorie valt.

In figuur 1 zijn drie gewrichten weergegeven: een gezond gewricht, een gewricht met artrose, en een gewricht met ontstekingsreuma (reumatoïde artritis). In het gewricht dat getroffen is door artrose is te zien dat het kraakbeen in dit gewricht verdwenen is en dat de botten elkaar raken. Doordat de botten elkaar raken, schuren ze over elkaar heen wat veel pijn kan veroorzaken. In het gewricht met reumatoïde

artritis is het synoviaal vlies om het bot ontstoken en is er sprake van boterosie (botafbraak). Zo wordt de functie en mobiliteit in het gewricht verminderd.



Figuur 1. Overzicht gezond gewricht, gewricht met artrose en gewricht met ontstekingsreuma.

(RALiga, z.d.)

In de rest van het hoofdstuk zal aandacht besteed worden aan de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven van patiënten met de ziekte reuma. Er zal worden ingegaan op het dagelijks functioneren, de pijnbeleving en de depressieve gevoelens van de patiënten met de ziekte reuma. Ook zal de eventuele relatie tussen ervaren pijn en depressieve gevoelens worden belicht. Tenslotte zijn voor dit onderzoek alleen de zes meest voorkomende reumatische aandoeningen geselecteerd. Deze verschillende reumatische aandoeningen zullen verder worden toegelicht in dit hoofdstuk.

1.1 Gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven

Niet alle vormen van reuma hebben dezelfde incidentie. De meest voorkomende vormen van reuma zijn reumatoïde artritis, artritis psoriatica, jicht, de ziekte van Bechterev, polymyalgia reumatica en artrose. Een beschrijving van deze aandoeningen wordt later in de inleiding gegeven.

Reumatische aandoeningen veroorzaken vaak in een vroeg stadium beperkingen in het dagelijks functioneren. Pijn of schade in gewrichten en andere symptomen, zoals stijfheid en vermoeidheid, spelen hierbij een grote rol. Ook de wijze waarop iemand omgaat met zijn aandoening is van belang (Bijlsma & Voorn, 2000). Ondanks de bestaande behandelingsopties voor reuma lopen chronische reumapatiënten onherstelbare gezondheidsschade en functionele beperkingen op. De kwaliteit van leven van de patiënten wordt hierdoor beïnvloed. Met als mogelijk gevolg langdurige arbeidsongeschiktheid, inkomensverlies, depressie, afhankelijkheid van anderen en sociaal isolement (Janssens & De Keyser, 2006).

De reumatische aandoeningen, de hiermee gepaard gaande klachten en de manier waarop patiënten

hiermee omgaan bepalen in zekere mate hun gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven (Chorus et al., 2003). De gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven is een belangrijk onderdeel van het onderzoek naar reuma. Volgens Chorus et al. (2003) gaat het bij de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven om het functioneren van personen op fysiek, psychisch en sociaal gebied en de subjectieve evaluatie daarvan. De gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven bestaat dus uit zowel relatief objectieve als uit subjectieve aspecten. Objectieve aspecten gaan over het feit of iemand als gevolg van zijn gezondheid bepaalde beperkingen heeft. Subjectieve aspecten zeggen iets over het oordeel van de persoon over (aspecten van) zijn gezondheid. Het gaat dus bijvoorbeeld niet alleen over het aantal treden dat iemand kan traplopen in een bepaald tijdsbestek, maar ook over hoe hij of zij dit ervaart. Aspecten die niet direct in relatie staan tot ziekte en gezondheidszorg, worden buiten beschouwing gelaten. In plaats daarvan spreken we dan ook liever over gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven in plaats van kwaliteit van leven (Eysink & Poos, 2010). De gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven is slechter voor mensen die een ziekte van het bewegingsapparaat hebben, vergeleken met de algemene populatie. Vooral op het gebied van pijn, mobiliteit en dagelijkse activiteiten (Picavet & Hoeymans, 2003), maar ook gevoelens van depressie komen vaker voor. Het gelijktijdig aanwezig zijn van meerdere reumatische aandoeningen komt vaak voor en heeft dan ook een wezenlijke invloed op de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven (Picavet & Hoeymans, 2003). Niet alle chronische reumatische aandoeningen hebben dezelfde invloed op de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven van patiënten. Artrose van de heup, osteoporosis, reumatoïde artritis en fibromyalgie hebben de grootste invloed op de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven. Patiënten die gelijktijdig meerdere chronische reumatische aandoeningen hebben, hebben de slechtste kwaliteit van leven (Picavet & Hoeymans, 2003).

1.2 Pijn

Een belangrijk aspect van de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven bij patiënten met reuma is pijn. Pijn is de meest vervelende en belangrijkste determinant voor de gezondheidsperceptie van patiënten en het is een goede graadmeter voor doktoren (Covic, Adamson & Hough, 2000).

Verschillende factoren, zoals geslacht en de soort reumatische aandoening, zijn van invloed op de mate van de ervaren pijn van de reumapatiënten. Volgens een onderzoek van Wiesenheld-Hallin (2005) verschillen mannen en vrouwen in hun pijngevoeligheid, vrouwen blijken gevoeliger voor het ervaren van pijn dan mannen. Ook de soort aandoening is van invloed op de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven voor de dimensies pijn en fysiek functioneren. De gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven is het slechtst voor: artrose van de knie of heup, reumatoïde artritis, andere typen chronische artritis, osteoporosis, en fibromyalgia (Picavet & Hoeymans, 2003).

Bijna alle reumatische aandoeningen gaan gepaard met pijn en fysieke beperkingen. De zes verschillende aandoeningen verschillen in de periode van pijnbeleving, bij de ziekte jicht komt de pijn op

en wordt weer minder terwijl patiënten met de ziekte reumatoïde artritis constant pijn ervaren. Ook qua fysiek functioneren zijn er verschillen tussen de aandoeningen. Patiënten met de ziekte van Bechterev ervaren vooral mobiliteitsproblemen met de ruggengraat (Chorus et al, 2003), terwijl patiënten met de aandoening artrose vooral fysieke problemen ervaren doordat de interfalangeale gewrichten en de metacarpale gewrichten van de duim, de knieën en heupen worden aangedaan (Grazio, 2005).

Naast deze aspecten, die verschillen per aandoening, is ook de perceptie van patiënten over hun gezondheid verschillend. Hoewel pijn vooral wordt gezien als een zintuiglijke ervaring, lijkt er een sterke relatie te zijn met psychologische factoren zoals depressiviteit, hulpeloosheid en coping strategieën. Coping verwijst naar de cognitieve, emotionele en gedragsstrategieën van patiënten met betrekking op het omgaan met de gevolgen van de ziekte reuma. Hier gaat het vooral om de mate van interne en externe controle van de patiënt. Deze controle mechanismen helpen om met de ervaren pijn om te gaan (Covic et al., 2000).

1.3 Depressie

Ongeveer 18,7% van de Nederlandse bevolking tot 65 jaar heeft ooit in het leven last gehad van een depressie (De Graaf, Have, & Dorsselaer, 2010). Depressie is een mentale stoornis die zich chronisch kan ontwikkelen. Het leven van een individu kan hierdoor sterk verslechteren doordat men niet meer in staat is voor zichzelf te zorgen of mee te draaien in het dagelijks leven. De symptomen uit zich in een teneergeslagen stemming, verlies van interesse of plezier, schuldgevoelens of lage zelfwaarde, verstoorde nachtrust, weinig energie, en/ of slechte concentratie (WHO, z.d.). Factoren die een rol spelen bij de ontwikkeling van depressie zijn onder te verdelen in: genetische factoren, sociale- en omgevingsfactoren, chemische ontregeling, cognitieve theorie en hormonale regeling (Depressie, z.d.). Met hormonale regeling wordt bijvoorbeeld bedoeld dat bij sommige depressieve mensen een verhoogde dosis van het stresshormoon cortisol in het bloed gevonden wordt. Mensen die meer cortisol aanmaken reageren heftiger op stressvollere gebeurtenissen of situaties. En een traumatische levensomstandigheid, een verlies, of een psychische aantasting zijn voorbeelden van sociale of omgevingsfactoren (Depressie, z.d.).

Uit wetenschappelijk onderzoek is gebleken dat mensen met een chronische aandoening vaker depressieve gevoelens vertonen dan mensen zonder een chronische aandoening (Moussavi, Chatterji, Verdes, Tandon, Patel, Ustun, 2007). Voor de chronische reumatische aandoeningen geldt volgens het onderzoek van Patten, Williams & Wang (2006) dat deze patiënten meer stemmingsproblemen ervaren dan de gemiddelde bevolking. Deze aanname wordt ondersteund door het onderzoek van Choi & Koo (2003), uit dit onderzoek blijkt dat patiënten met de aandoening artritis psoriatica in sterkere mate depressieve gevoelens ervaren, en daarnaast ook op andere gebieden problemen ervaren. De kwaliteit van leven van patiënten met de aandoening polymyalgia rheumatica is minder goed dan die van de algemene bevolking (Hutchings, Hollywood, Lamping, Pease, Chakravarty, Silverman, Choy, Scott, Hazleman, Bourke, Gendi, & Dasgupta, 2007).

Verder blijkt dat geslacht, sociaal en fysiek functioneren van invloed zijn op de mate waarin de reumapatiënten depressie ervaren. Kendler & Prescott (1999) toonden aan dat vrouwen eerder last hebben van depressieve gevoelens dan mannen. Mensen met een depressie hebben minder vaak positieve relaties en juist meer negatieve relaties met anderen, volgens het onderzoek van Steger & Kashdan (2009). Ook zou een verminderde sociale rol zich uiteindelijk kunnen uiten in een depressie (Korff & Simon, 1996). Het fysiek functioneren van de patiënten zorgt ervoor dat ze minder vatbaar zijn voor depressieve gevoelens naarmate ze meer bewegen (Strawbrigde et al., 2002).

1.4 Pijn en depressie

Uit het onderzoek van Korff & Simon (1996) blijkt dat pijn een sterke associatie heeft met depressieve stoornissen. Kenmerken die depressie het beste voorspellen zijn het erger worden van de ervaren pijn en de mate waarin pijn activiteiten verhindert. Voor patiënten die zowel last hebben van chronische pijn als van depressieve gevoelens kan dit leiden tot een verslechtering van de gezondheid. Uit een onderzoek van Sterbach (1978) komt naar voren dat chronische pijn gekenmerkt wordt door de aanwezigheid van toenemende depressieve signalen. Als de patiënt weet dat hij een chronisch ziekte heeft dan zal hij zich bewust of onbewust aanpassen aan deze 'rol'. Met het aanpassingsgedrag wordt bedoeld dat de patiënt minder actief is, medicijnen moet slikken, in sommige gevallen operaties moet ondergaan, en een verandering in de sociale omgeving zal plaatsvinden (Sternbach, 1978). De verwachting is dat de aandoeningen waarvan de respondenten veel pijn ervaren in sterkere mate depressieve gevoelens ervaren.

1.5 De meest voorkomende reumatische aandoeningen

In dit onderzoek worden de zes meest voorkomende reumatische aandoeningen onderzocht. Hieronder zal per reumatische aandoening worden weergegeven wat deze aandoeningen precies inhouden en hoe ze gekenmerkt worden. Er zal tevens worden ingegaan op de ervaren pijnbeleving en depressieve gevoelens van patienten van de zes verschillende reumatische aandoeningen.

1.5.1 Ontstekingsreuma

- *Reumatoïde artritis (RA)* is een chronische progressieve gewrichtsziekte die gekenmerkt wordt door misvormingen en gewrichtsbeschadiging vooral in de perifere gewrichten (Covic et al., 2000). Het is een onvoorspelbare auto-immuunziekte, dit betekent dat het afweersysteem zich tegen het eigen lichaam keert. Hoe dat komt is nog niet duidelijk (Reumafonds, z.d.). RA vermindert de functie en mobiliteit in het gewricht. Elk gewricht kan beschadigd worden maar het gaat vooral om vinger- en teenkootjes, knieën, polsen en ellebogen. Patiënten ervaren chronische pijn, extreme vermoeidheid, forse beperkingen in fysiek functioneren en het werkzame leven. Het heeft een grote invloed op de

gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven (Chorus et al., 2003). Volgens Covic et al. (2000) kampen patiënten met RA in vergelijking met de algemene populatie vaker met depressie. Depressie kan gezien worden als zowel een oorzaak als een gevolg van de pijn. Dagelijkse stress, het vertrouwen van de patiënt hoe om te gaan met de situatie, en mate van fysieke handicap zijn de optimale voorspellers van depressieve symptomen bij patiënten met de ziekte RA (Wright, Parker, Smarr, Schoenfeld-Smith, Buckelew, Slaughter, Johnson, Hewett, 1996).

- *Arthritis psoriatica (PsA)* is een progressieve artritis die geassocieerd wordt met psoriasis maar die meestal seronegatief (geen antistoffen aanmakend) is voor de reumatoïde factor. Patiënten kampen met zowel chronische ontstekingen in de gewrichten (artritis) als de huid (psoriasis). Stijfheid, pijn aan de gewrichten en rode, schilferende plekken op de huid zijn veel voorkomende klachten van PsA. De symptomen aan de huid ontwikkelen zich over het algemeen eerder dan de gewrichtsklachten (Gezondheidsplein, z.d.). Patiënten met *arthritis psoriatica* ervaren een verminderde gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven vergeleken met de algemene populatie (Husted, Gladman, Farewell & Cook, 2001). Ze ervaren vooral emotionele, sociale en een fysieke invloed op hun kwaliteit van leven (Krueger, Koo, Lebowhl, Menter, Stern & Rolstad, 2001). Husted et al. (2001) hebben onderzoek gedaan naar de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven van patiënten met *arthritis psoriatica* en reumatoïde artritis. Uit dit onderzoek kwam naar voren dat in vergelijking met patiënten met reumatoïde artritis, patiënten met *arthritis psoriatica* aangaven dat ze vaker pijn en meer beperkingen ervaren. Volgens het onderzoek van Choi & Koo (2003) kampen patiënten met de ziekte *arthritis psoriatica* met gevoelens van zelfbewustzijn, hulpeloosheid, boosheid, schaamte en frustraties. De patiënten hebben ook te maken met een sterke mate van depressieve gevoelens, deze gevoelens zijn zo sterk dat 9.7% van de patiënten rondloopt met een doodswens. De patiënten ervaren daarnaast meer problemen met het werkzame leven en andere dagelijkse activiteiten als gevolg van emotionele problemen zoals angst en depressie (Choi & Koo, 2003).
- *Ziekte van Bechterev*: hierbij is voornamelijk de ruggengraat van het skelet beschadigd. Waarbij vooral beschadiging van het sacro-iliacaal gewricht (heiligbeen, darmbeen) het meest kenmerkend is voor deze vorm van artritis. Dit veroorzaakt veel mobiliteits moeilijkheden met de ruggengraat (Chorus et al., 2003). De ziekte wordt gekenmerkt door progressieve rugpijn, die vooral 's nachts optreedt en ochtendstijfheid veroorzaakt (Lems, Van Royen, Van der Horst-Bruinsma, Jansen, 2010). De ziekte treedt vaak op op latere leeftijd of bij jong volwassenen. De kwaliteit van leven van de patiënten wordt minder, ze hebben moeite met het werkzame leven, er doen zich sociale problemen voor, minder energie, en er zijn seksuele problemen. Dit leidt vaak tot depressieve gevoelens en frustratie, samen met een lagere zelfvertrouwen en slechtere sociale vaardigheden (Doward, Spoorenberg, Cook, Whalley, Helliwell, Kay, McKenna, Tennant, Heijde, & Chamberlain, 2003).
- *Jicht* is een relatief veel voorkomende acuut progressieve chronische reumatische aandoening die

vooral voorkomt bij mannen van middelbare leeftijd (Smith, Bracken & Smith, 2011). De aandoening wordt gekenmerkt door de kristallisatie van urinezuur in gewrichten. Er ontstaat gemakkelijk een positieve urinezuurbalans, dat wil zeggen, het lichaam neigt ertoe te veel urinezuur vast te houden (Jansen, 2000). Dit veroorzaakt ernstige intense pijn en kan de kwaliteit van leven van de patiënt enorm beïnvloeden. De gewrichten die vooral gepijnigd worden zijn de onderste extremiteiten: de voeten, enkels, knieën, ellebogen, polsen en vingers. Bij 90% van de patiënten met de aandoening jicht raken de teengewrichten ontstoken (Smith et al., 2011). Op het moment van een jicht aanval wordt de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven sterk verminderd. Volgens het onderzoek van Smith et al. (2011) scoren jicht patiënten, vooral in de leeftijd van 55 tot 64 jaar, in vergelijking met patiënten met andere aandoeningen slechter met betrekking tot het fysiek functioneren, de algemene gezondheidsperceptie, vitaliteit, rolbeperkingen die te wijten zijn aan emotionele problemen en de mentale gezondheid. Ook correleert de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven en de mate van handicap sterk met de perceptie van de patiënten van hun algehele jicht-gerelateerde-pijn en het dagelijks functioneren. Er is in de mate van depressieve gevoelens weinig verschil tussen patiënten met de ziekte jicht en mensen zonder de ziekte jicht. De patiënten met de ziekte scoren alleen hoger op de pijnveraring (Singh, J.A. (2002).

1.5.2 *Artrose*

- *Artrose (OA)* of slijtagereuma is de meest voorkomende vorm van artritis. Het treft het kraakbeen en onderliggende bot van het getroffen gewricht en heeft meestal geen belangrijke weerslag op de algemene gezondheidstoestand. De kans op artrose neemt toe met de leeftijd, het is vooral (maar niet uitsluitend) een gezondheidsprobleem op oudere leeftijd (Janssens & De Keyser, 2006). De meest aangedane gewrichten zijn de interfalangeale gewrichten en de metacarpale gewrichten van de duim, de knieën en heupen (Grazio, 2005). De pijn die optreedt bij artrose draagt bij aan de mate van handicap en heeft een negatieve invloed op motorisch functioneren, slaap en stemming. Het onder controle houden van de pijn is een belangrijk doel van therapie (Roth, Fleischmann, Burch, Dietz, Bockow, Rapoport, Rutstein, & Lacouture, 2000).

Volgens het onderzoek van Zautra & Smith (2001) zijn depressieve symptomen gerelateerd aan een sterkere mate van pijn en negatief affect en een afname van positieve gebeurtenissen.

1.5.3 *Wekedelenreuma*

- *Polymyalgia rheumatica (PMR)* is een progressieve aandoening met een nog onbekende oorzaak (Salvarani, Cantini, Boiardi, & Hunder, 2002). De aandoening wordt gekenmerkt door pijn en ochtendstijfheid in de nek, het cervicale deel van de wervelkolom, de schouders, en de bekken. Vermoeidheid, koorts, verminderde eetlust, gewichtsafname, en gebrek aan energie zijn de non-

specifieke symptomen van de aandoening (Salvarani et al., 2002). PMR komt vaker voor bij mensen van middelbare leeftijd en ouder, de incidentie neemt toe naarmate de leeftijd toeneemt (Rovenský, Burkhard, Bird, & Štvrtinová, 2010). Volgens het onderzoek van Salvarani et al. (2002) komt de aandoening bij vrouwen twee keer zo vaak voor als bij mannen. De kwaliteit van leven van patiënten met de ziekte polymyalgia rheumatica is minder goed dan de kwaliteit van leven van de algemene bevolking. Deze verminderde kwaliteit van leven hangt samen met ochtendstijfheid en ervaren pijn (Hutchings et al., 2007).

1.6 Doel en onderzoeksvragen

Zes veel voorkomende aandoeningen zijn geselecteerd: reumatoïde artritis, artritis psoriatica, ziekte van Bechterev, jicht, artrose en polymyalgia rheumatica. De pijnbeleving van deze reumatische aandoeningen wordt bepaald door verschillende factoren. Pijn wordt vooral gezien als een zintuiglijke ervaring, toch lijkt er een sterke relatie te zijn met psychologische factoren zoals depressiviteit, hulpeloosheid en coping strategieën (Covic et al., 2000). Het doel van deze bachelor thesis is te onderzoeken wat de relatie is tussen de ervaren pijn en depressieve gevoelens bij patiënten met de ziekte reuma. Hierbij is het belangrijk om een breed inzicht te krijgen in de verschillende aandoeningen van reuma en de pijnbeleving. Ook wordt er onderzocht of de mogelijke relatie verschillend is bij de verschillende reumatische aandoeningen.

Het doel dat in dit onderzoek centraal staat is:

In hoeverre ervaren pijnbeleving en depressieve gevoelens een rol spelen bij reumatische aandoeningen.

Dit doel zal door middel van drie deelvragen worden onderzocht. Deze deelvragen zijn hieronder weergegeven.

Patiënten met artritis psoriatica gaven, in vergelijking met patiënten met reumatoïde artritis, aan dat ze vaker pijn en meer beperkingen ervaren. Dit is volgens Husted et al. (2001) te wijten aan emotionele problemen. Om te onderzoeken of er daadwerkelijk verschil bestaat tussen de aandoeningen, de ervaren pijnbeleving en de eventuele depressieve gevoelens, is de volgende deelvraag opgesteld:

1) Is er verschil tussen de aandoeningen wat betreft de ervaren pijnbeleving en de eventuele depressieve gevoelens?

Pijn is de belangrijkste determinant voor de gezondheidsperceptie van patiënten. Pijn staat in verband met een aantal factoren: de duur van de ziekte, mate van handicap en demografische kenmerken zoals leeftijd, geslacht en burgerlijke status (Covic et al., 2000). Uit het onderzoek van Korff & Simon (1996) blijkt dat pijn een sterke associatie heeft met depressieve stoornissen. Kenmerken die depressie het beste voorspellen zijn het erger worden van de ervaren pijn en de mate waarin pijn activiteiten verhindert. Om te onderzoeken welke factoren een rol spelen bij de ervaren pijnbeleving is de volgende deelvraag opgesteld:

2) *Welke factoren spelen een rol bij de ervaren pijnbeleving en eventuele depressieve gevoelens?*

Pijn wordt vooral gezien als een zintuiglijke ervaring, toch lijkt er een sterke relatie te zijn met psychologische factoren zoals depressiviteit. Depressie kan zowel een oorzaak als een gevolg zijn van de pijn die patiënten ervaren (Covic et al., 2000). Om te onderzoeken of er daadwerkelijk een relatie bestaat tussen de ervaren pijnbeleving en eventuele depressieve gevoelens is de volgende deelvraag opgesteld;

3) *In hoeverre zijn depressieve gevoelens en de mate van pijnbeleving aan elkaar gerelateerd?*

Dit onderzoek gaat over depressieve gevoelens van reumapatiënten en hun pijnbeleving. Er wordt gekeken in hoeverre depressieve gevoelens een rol spelen bij reumatische aandoeningen. In de inleiding zijn de aanleiding en het doel van het onderzoek besproken. Daarnaast zijn de belangrijkste aandoeningen verder toegelicht. In het volgende hoofdstuk wordt er aandacht besteed aan de methoden van onderzoek. Er zal worden ingegaan op de respondenten, de procedure en de analyse. Vervolgens zullen de verschillende resultaten van dit onderzoek worden besproken. Deze resultaten zullen vervolgens gebruikt worden om antwoord te geven op de deelvragen om zo uiteindelijk het doel van dit onderzoek te kunnen beantwoorden. Ten slotte zullen de resultaten van het onderzoek ter discussie gesteld worden, zullen de beperkingen van het onderzoek worden besproken en wordt de conclusie van het onderzoek gegeven.

2. Methode

De resultaten van dit onderzoek zijn verkregen door middel van een kwantitatief survey onderzoek. Hier wordt een beschrijving gegeven van de werving van de deelnemers aan het survey onderzoek en worden de demografische gegevens van de deelnemers belicht. Vervolgens zal de manier van onderzoek en de procedure besproken worden. Tenslotte wordt de analyse van het onderzoek nader toegelicht.

2.1 Respondenten

Voor dit onderzoek zijn patiënten benaderd die de polikliniek ReumaCentrum Twente van het Medisch Spectrum Twente (MST) hebben bezocht. Gedurende een langlopend onderzoek in de periode van 2005 tot 2008 zijn de data voor het onderzoek verzameld. Alle patiënten die op onderzoeksdagen het ReumaCentrum bezochten werden benaderd om de vragenlijst in te vullen. De vragen hebben betrekking op de ervaren gezondheid van mensen of hun gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven. In totaal hebben 1603 respondenten de vragenlijst ingevuld waarvan de data van 1075 respondenten is gebruikt voor dit onderzoek. De respondenten zijn geselecteerd op basis van één criterium, de reumatische aandoening.

Reumatoïde artritis, artritis psoriatica, ziekte van Bechterev, jicht, artrose en polymyalgia rheumatica zijn de reumatische aandoeningen die in dit onderzoek onderzocht zijn. Alle 1075 respondenten voldoen aan dit onderzoekscriterium. De leeftijd van de respondenten varieerde tussen de 12 en 91 jaar, met een gemiddelde leeftijd van 58.77 jaar. De steekproef bestond uit 418 mannen en 657 vrouwen. In tabel 2.1 wordt een overzicht gegeven van de demografische gegevens van de respondenten.

Tabel 2.1. Overzicht demografische gegevens (N=1075)

Demografische gegevens	Gemiddelde + SD (in jaren)	N	Percentage %
Geslacht			
Man		418	38.9
Vrouw		657	61.1
Leeftijd	58.77 (14.26)		
Burgerlijke staat			
Ongehuwd/ niet samenwonend		71	6.6
Ongehuwd/ samenwonend		60	5.6
Gehuwd		666	62.0
Weduwe/ weduwnaar		136	12.7
Gescheiden		51	4.7
Niet ingevuld		91	8.5
Ziekte duur	9.94 (11.21)		
Hoogst genoten opleiding			
Geen opleiding		33	3.1
Basisonderwijs (lager onderwijs)		112	10.4
Lager beroepsonderwijs (LBO, huishoudschool, LTS)		303	28.2
MAVO, (M)ULO, 3-jarig HBS, VMBO		169	15.7
Middelbaar beroepsonderwijs (bijv. MTS, MEAO)		156	14.5
5-jarige HBS, HAVO, MMS, atheneum, gymnasium		54	5.0
Hoger beroepsonderwijs (bijv. HTS, HEAO)		121	11.3
Wetenschappelijk onderwijs (universiteit)		31	2.9
Niet ingevuld		96	8.9
Huidige situatie			
Fulltime werk		244	22.7
Parttime werk		42	3.9
Huishouden		191	17.8
School of studie		14	1.3
Werkloos		16	1.5
Arbeidsongeschikt (WAO/WIA)		153	14.2
Gepensioneerd (AOW, VUT)		324	30.1
Niet ingevuld		91	8.5
Kinderen			
Geen		53	4.9
Alleen uitwonende kinderen		166	15.4
Een of meer thuiswonende kinderen die allen >15 jr.		49	4.6
Thuiswonende kinderen waarvan minstens een <15jr		45	4.2
Niet ingevuld		762	70.9
Soort aandoening			
Reumatoïde artritis		619	57.6
Artritis psoriatica		77	7.2
Jicht		102	9.5
Ziekte van Bechterev		65	6.0
Polymyalgia rheumatica		87	8.1
Artrose		125	11.6

2.2 *Instrument*

Er werd bij dit onderzoek gebruik gemaakt van een gestructureerde kwantitatieve vragenlijst die via de computer of op papier werd afgenomen. De kwantitatieve vragenlijst is een goede manier om de mening / houding van een grote groep te meten. Alle vragen en antwoord mogelijkheden staan van te voren vast. De resultaten van het onderzoek zouden meer inzicht moeten geven in de ervaren gezondheid of de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven met betrekking tot reumatische aandoeningen.

De data voor de vragen die te maken hebben met de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven werden vergaard met de MOS Short-Form General Health Survey (SF-36, versie 2). Van deze vragenlijst is een gevalideerde Nederlandse vertaling gebruikt. De SF-36 bestaat uit 36 items, ingedeeld in acht dimensies: fysiek functioneren, sociaal functioneren, rol beperkingen (fysiek), rol beperkingen (emotioneel), mentale gezondheid, vitaliteit, lichamelijke pijn en algemene gezondheid (Van der Zee & Sanderman, 1993). De respondenten konden bij het beantwoorden van de vragen kiezen uit meerdere antwoordopties. De antwoordopties werden gegeven op een 2-, 3-, 5- of 6-punts Likert-schaal. De mogelijke antwoordopties waren onder andere, bij de 2-punts schaal: 1=ja, 2=nee, en bij de 5-punts schaal: 1=altijd, 2=meestal, 3=soms, 4=zelden, 5=nooit. Aan de hand van de antwoorden en de ruwe scores hiervan worden de scores op de subschalen uitgerekend. De scores variëren van 0 tot 100, met een gemiddelde van 50 en een standaarddeviatie van 10 (vergeleken met de algemene Amerikaanse bevolking, 1998) (Ware et al., 2001). Waarbij hogere scores een betere gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven indiceren (Picavet et al., 2003).

In dit onderzoek heeft een specifieke selectie plaatsgevonden met betrekking tot de meest voorkomende aandoeningen. Niet de hele vragenlijst is meegenomen, er is gericht gekeken naar een aantal factoren die voor het onderzoek van belang zijn, en de vragen die betrekking hadden op deze factoren zijn geselecteerd. Het gaat om vragen die betrekking hebben op de soort aandoening, het psychische aspect, de pijnbeleving, en het fysiek en sociaal functioneren van de patiënten.

De surveys beginnen met vragen over de demografische variabelen van de respondenten, waaronder leeftijd, geslacht, burgerlijke status, ziekteduur, hoogst genoten opleiding, huidige werksituatie en het aantal kinderen. Dan worden er vragen gesteld over de ervaren lichamelijke pijn, 'Hoeveel lichamelijke pijn heeft u de afgelopen 4 weken gehad?' en 'In welke mate bent u de afgelopen 4 weken door pijn gehinderd in uw normale werk (zowel werk binnenshuis als huishoudelijk werk?'. Ook wordt er gevraagd naar de depressieve gevoelens van de respondenten, onder andere door de volgende vragen, 'Hoe vaak gedurende de afgelopen 4 weken was u erg zenuwachtig?' en 'Hoe vaak gedurende de afgelopen 4 weken zat u zo in de put dat niets u kon opvrolijken?' Ook het fysiek en sociaal functioneren van de respondenten is bevraagd, door middel van de volgende vragen, 'Wordt u door uw gezondheid op dit moment beperkt bij deze bezigheden?: Een paar honderd meter lopen' en 'In hoeverre hebben uw lichamelijke gezondheid of emotionele problemen u gedurende de afgelopen 4 weken gehinderd in uw

normale omgang met familie, vrienden of buren, of bij activiteiten in groepsverband?'. Als laatste wordt er gevraagd door welke reumatische aandoening de respondent getroffen is.

Voor het survey onderzoek is er ook gekeken naar de betrouwbaarheid en de validiteit van de SF-36 vragenlijst. Voor de betrouwbaarheid wordt een minimumstandaard van 0.70 gehanteerd (SF-36.org, z.d.). Uit het vergelijkingsonderzoek van 25 verschillende studies blijkt dat de betrouwbaarheid van de SF-36 boven de standaard van 0.70 scoort (Tsai, Bayliss & Ware, 1997). Ook de onderzoeken van McHorney, Ware, Lu & Sherbourne (1994) en Ware, Snow, Kovinski & Gandek (1993) toonden aan dat de betrouwbaarheid van de SF-36 boven de 0.80 ligt. Vooral op de dimensies 'fysiek functioneren' en 'mentale gezondheid' wordt hoog gescoord met een gemiddelde betrouwbaarheid van boven de 0.90. Op de dimensie 'sociaal functioneren' wordt gemiddeld een lagere betrouwbaarheid gescoord, 0.76, in vergelijking met de andere dimensies, scores hoger dan 0.80. De hoge betrouwbaarheidsscores blijken consistent na onderzoek van meer dan 200 studies, en hertest studies (Turner-Bowker, Bartley & Ware, 2002) (SF-36.org, z.d.).

Het is van belang om de mate van validiteit van een onderzoek te bekijken omdat dit laat zien of er daadwerkelijk gemeten wordt wat verwacht wordt te meten. De validiteit van de SF-36 vragenlijst is niet voor alle acht dimensies gelijk. De subschalen 'mentale gezondheid' en 'sociaal functioneren' laten een goede validiteit zien voor mentale gezondheidsmetingen. Dit resultaat komt ook in verschillende cross-culturele en longitudinale studies naar voren (SF-36.org, z.d.). De subschalen 'lichamelijke pijn' en 'fysiek functioneren' geven een goede validiteit weer voor het meten van de fysieke gezondheid (MacHorney et al., 1993). In de resultaten van klinische studies wordt weergegeven dat de scores op de SF-36 van patiënten voor en na hun behandeling, de hypothesen over de validiteit van de SF-36 ondersteunen (SF-36.org, z.d.).

2.3 *Procedure*

De vragenlijsten werden afgenomen via de computer of op papier. Deze computers stonden op de polikliniek ReumaCentrum Twente in het Medisch Spectrum Twente in Enschede. Alle patiënten die in de wachtkamer plaatsnamen voor hun afspraak met de arts, werden benaderd om tijdens het wachten de vragenlijst in te vullen. Dit invullen, op papier of op de computer, vond plaats in de wachtkamer. De respondenten konden tijdens het invullen van de vragenlijsten hulp krijgen van studenten. De vragenlijsten zijn ingevuld in de periode van 2005 tot 2008.

2.4 *Analyse*

Voor het analyseren van de data van het onderzoek is er gebruik gemaakt van SPSS 20.0. Er is een apart bestand gemaakt, waarbij er geselecteerd is op de zes meest voorkomende aandoeningen. Dit zijn de

aandoeningen die voor dit onderzoek van toepassing zijn. Er werd in het onderzoek gekeken naar de ervaren pijnbeleving en de depressieve gevoelens van reumapatiënten. Deze variabelen werden onderzocht door middel van de betreffende subschalen 'lichamelijke pijn' en 'mentale gezondheid' van de SF-36.

Allereerst was het van belang te kijken naar de betrouwbaarheid van deze subschalen door middel van een Cronbach's alpha analyse. De Cronbach's alpha geeft de correlatie tussen de verschillende items weer, en in hoeverre de constructen als betrouwbaar kunnen worden beschouwd. De gemiddelden van de subschalen voor de achtergrondfactor geslacht werden berekend door middel van een t-toets. De t-toets laat zien of de gemiddelden van de subschalen van elkaar verschillen. Om vervolgens het eventuele verband van de achtergrondfactoren leeftijd en ziekteduur met de subschalen 'lichamelijke pijn' en 'mentale gezondheid' te onderzoeken is er een Pearson correlatieanalyse uitgevoerd. Door middel van een One-Way ANOVA variantieanalyse werd er gekeken of de gemiddelden van de achtergrondfactoren leeftijd en ziekteduur voor de aandoeningen verschillend zijn. Ook voor de achtergrondfactor geslacht werd gekeken of er verschillen zijn per aandoening, dit werd uitgevoerd door middel van een Chi-kwadraat analyse.

Daarna zijn de verschillen tussen de aandoeningen in depressieve gevoelens en de ervaren pijnbeleving gecontroleerd voor de achtergrondfactoren leeftijd, geslacht en ziekteduur onderzocht met een covariantieanalyse. Door middel van een Cronbach's alpha analyse werd er gekeken naar de betrouwbaarheid van de subschalen 'fysiek functioneren' en 'sociaal functioneren'. De eventuele relatie van de verschillende factoren met de subschalen 'lichamelijk pijn' en 'mentale gezondheid' is getoetst door middel van een lineaire regressieanalyse. Als laatste is er een Pearson correlatieanalyse tussen de subschalen 'lichamelijke pijn' en 'mentale gezondheid' uitgevoerd voor alle zes aandoeningen afzonderlijk. Elke analyse is toegelicht aan de hand van een of meerdere tabellen.

Voor de analyses van de verschillende onderzoeksvragen is er gebruik gemaakt van de gehercodeerde en genormeerde scores van de SF-36. De genormeerde scores zijn gebruikt omdat de resultaten van de verschillende subschalen nu makkelijker met elkaar vergeleken kunnen worden. Ook zijn de scores beter te interpreteren in relatie met de Amerikaanse bevolking (1998) (Ware, Kosinski & Dewey, 2001).

3. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het survey onderzoek van de verschillende aandoeningen en de eventuele relatie tussen de ervaren pijn en de depressieve gevoelens bij patiënten met de ziekte reuma door middel van verschillende analyses weergegeven en toegelicht. De resultaten zijn per deelvraag weergegeven.

3.1 *Vershil tussen aandoeningen wat betreft pijnbeleving en depressieve gevoelens*

In de survey zijn de ervaren pijnbeleving en depressieve gevoelens van de respondenten onderzocht. Aan de hand van de genormeerde scores van de subschalen 'lichamelijke pijn' en 'mentale gezondheid' is er gekeken naar het verschil tussen de aandoeningen wat betreft ervaren pijnbeleving en depressieve gevoelens van de reumapatiënten. Voordat deze subschalen gebruikt kunnen worden is eerst de betrouwbaarheid van beide gecontroleerd. Door middel van Cronbach's alpha is er eerst gekeken naar de onderlinge correlaties van de subschalen 'lichamelijke pijn' en 'mentale gezondheid'. De Cronbach's alpha geeft een getal tussen de 0 en 1. Een getal hoger dan 0.80 geeft een sterke correlatie weer, een getal tussen de 0.60 en 0.80 is acceptabel en waarden onder de 0.60 geven aan dat de correlatie niet sterk is (Verhoeven, 2011). Het is ook van belang om te kijken naar de gemiddelden en de standaarddeviaties. Deze geven meer informatie over hoe de vragen zijn beantwoord. De antwoordopties zijn gemeten door middel van een Likert schaal. Vraag S07 met een 6-puntsschaal met de antwoordopties 1=geen tot 6=heel ernstig, vraag S08 met een 5-puntsschaal met de antwoordopties 1=helemaal niet tot 5=heel erg veel, vragen 9b t/m 9h met een 5-puntsschaal met de antwoordopties 1=altijd tot 5=nooit. Een laag gemiddelde geeft aan dat op de vragen van de subschaal laag gescoord is. Een hoog gemiddelde geeft aan dat de subschaal hoog gescoord is. De standaarddeviatie geeft vervolgens de spreiding van antwoorden weer, de mate waarin de waarden onderling verschillen, tussen de verschillende respondenten. Hoe hoger de standaarddeviatie hoe hoger de spreiding. In tabel 3.1 zijn de gegevens van de Cronbach's alpha, de gemiddelden en de standaarddeviaties weergegeven.

Tabel 3.1 Gegevens Cronbach's alpha 'lichamelijke pijn' en 'mentale gezondheid'

	α	Gemiddelde	SD	N (=aantal items)
Lichamelijke pijn	0.86	40.02	9.25	2
S07		3.70	1.11	
S08		2.75	1.10	
Mentale gezondheid	0.84	47.14	10.93	5
9b		3.78	1.05	
9c		4.07	0.99	
9d		3.57	0.98	
9f		3.77	0.97	
9h		3.80	0.97	

Tabel 3.1 geeft aan dat de Cronbach's alpha voor 'lichamelijke pijn' $\alpha=0.86$ is. De hoogte van dit getal geeft aan dat de vragen (S07 en S08) van de subschaal 'lichamelijke pijn' sterke samenhang vertonen. Dit betekent dat de antwoorden op de vragen van de subschaal consistent zijn beantwoord. Er is door de respondent dus op beide vragen hoog, gemiddeld of laag gescoord. De scores van de schaal variëren van 0 tot 100. Het gemiddelde van 'lichamelijke pijn' (40.02) valt lager dan gemiddeld uit, wat aangeeft dat de antwoorden van de vragen S07 (Hoeveel lichamelijke pijn heeft u de afgelopen 4 weken gehad?) en S08 (In welke mate bent u de afgelopen 4 weken door pijn gehinderd in uw normale werk (zowel werk buitenshuis als huishoudelijk werk)?) redelijk laag gescoord zijn. De antwoordopties verschillen per vraag maar voor beide geldt dat antwoordoptie '1=geen/ helemaal niet' tot antwoordoptie '5/6=heel ernstig/ heel erg veel' aangeeft. Met een gemiddelde score op vraag S07 van 3.71 en een gemiddelde score van 2.75 op vraag S08 betekent dit dat de respondenten zich in de afgelopen vier weken gemiddeld matige tot nogal wat pijn ervaren hebben en dat ze zich in hun normale werk enigszins tot nogal gehinderd voelden.

Tabel 3.1 geeft ook de Cronbach's alpha voor 'mentale gezondheid' $\alpha=0.84$. De hoogte van dit getal geeft aan dat de vragen (9b, 9c, 9d, 9f, 9h) van de subschaal 'mentale gezondheid' een sterke samenhang vertonen. De antwoorden op de vragen van de subschaal zijn consistent beantwoord. De vragen 9d (Hoe vaak gedurende de afgelopen 4 weken Voelde u zich rustig en tevreden?) en 9h (Hoe vaak gedurende de afgelopen 4 weken Voelde u zich gelukkig?) zijn eerst gehercodeerd voordat ze aan de subschaal 'mentale gezondheid' werden toegevoegd. Dit hercoderen is gedaan omdat antwoordoptie '1=altijd' bij deze vragen betekent dat het met de 'mentale gezondheid' van de respondenten heel goed gesteld is, terwijl bij de vragen 9b (Hoe vaak gedurende de afgelopen 4 weken Was u erg zenuwachtig?) 9c (Hoe vaak gedurende de afgelopen 4 weken Zat u zo in de put dat niets u kon opvrolijken?) en 9f (Hoe vaak gedurende de afgelopen 4 weken Voelde u zich somber en neerslachtig?) antwoordoptie '1=altijd' betekent dat het niet goed gaat met de 'mentale gezondheid' van de respondenten. Na het hercoderen is de betekenis van de antwoordopties voor alle vragen gelijk, waarbij een lage score een slechte 'mentale gezondheid' betekent en een hoge score een goede 'mentale gezondheid'. Het gemiddelde van 'mentale gezondheid'

(47.14) is lager dan gemiddeld. Wat aangeeft dat de antwoorden van de vragen, rond het gemiddelde gescoord zijn. De gemiddelde scores per vraag laten dit ook zien, met 9b(3.78), 9c(4.07), 9d(3.57), 9f(3.77), en 9h(3.80). Dit betekent dat de respondenten redelijk wat depressieve gevoelens ervaren. Ze zijn soms tot meestal zenuwachtig, somber en neerslachtig. En de respondenten gaven aan zich soms tot zelden rustig, tevreden en gelukkig te voelen.

De depressieve gevoelens van de respondenten zullen verder onderzocht worden om te kijken of deze aannames kloppen.

Nu de gemiddeldes van de constructen geanalyseerd zijn, zal er gekeken worden in hoeverre er verschil in ‘lichamelijke pijn’ en ‘mentale gezondheid’ is tussen mannen en vrouwen. Hiervoor is een t-toets uitgevoerd om de gemiddelden van de subschalen ‘lichamelijke pijn’ en ‘mentale gezondheid’ voor de achtergrondfactor ‘geslacht’ weer te geven. De t-toets wordt gebruikt om te toetsen in hoeverre de gemiddelden van de subschalen voor mannen en vrouwen verschillen. In tabel 3.2 zijn de resultaten van de t-toets weergegeven.

Tabel 3.2 Verschillen tussen geslacht van de subschalen ‘lichamelijke pijn’ en ‘mentale gezondheid’

	Gemiddelde	SD	T	Sig.
Lichamelijke pijn			3.73	<0.00
Man	41.35	9.42		
Vrouw	39.16	9.05		
Mentale gezondheid			1.67	0.20
Man	48.47	10.78		
Vrouw	45.80	10.99		

Tabel 3.2 laat zien dat de gemiddelden van de subschaal ‘lichamelijke pijn’ voor mannen en vrouwen van elkaar verschillen. De resultaten van de t-toets geven dit ook weer, met $t=3.73$ en $p<0.00$. Als er getoetst wordt met een significantieniveau van $\alpha=0.05$ en een gevonden overschrijdingskans van $p<0.00$ dan laten de resultaten van de t-toets een significant verschil zien tussen mannen en vrouwen voor de subschaal ‘lichamelijke pijn’. Dit geeft aan dat de pijnbeleving van de mannen en vrouwen significant van elkaar verschilt.

De gemiddelden van de subschaal ‘mentale gezondheid’ liggen voor de mannen en vrouwen verschillen van elkaar. De resultaten van de t-toets geven dit weer, met $t=1.67$ en $p=0.20$. Als er weer getoetst wordt met een significantieniveau van $\alpha=0.05$ en een gevonden overschrijdingskans van $p=0.20$ dan laten de resultaten van de t-toets geen significant verschil zien tussen mannen en vrouwen voor de subschaal ‘mentale gezondheid’. Dit geeft aan dat de mate van depressieve gevoelens van de mannen en vrouwen weinig van elkaar verschillen.

Vervolgens is er voor de achtergrondfactoren ‘leeftijd’ en ‘ziekteduur’ een Pearson correlatieanalyse uitgevoerd. Er werd gekeken of er een verband bestaat tussen de twee factoren en de subschalen ‘lichamelijke pijn’ en ‘mentale gezondheid’ en welke richting dit verband heeft. In tabel 3.3 staan de Pearson correlaties en het significantieniveau van de achtergrondfactoren.

Tabel 3.3 Relatie van leeftijd en ziekteduur met ‘lichamelijke pijn’ en ‘mentale gezondheid’

	Leeftijd (r(p))	Ziekteduur (r(p))
Mentale gezondheid	-0.07(<0.00)	-0.01(0.64)
Lichamelijke pijn	-0.05(0.04)	-0.08(<0.00)

Tabel 3.3 geeft voor de achtergrondfactor leeftijd voor de subschaal ‘mentale gezondheid’ (-0.07;p<0.00) een significante zwakke negatieve samenhang weer. Dit geeft aan dat de mate van depressieve gevoelens niet voor elke leeftijd hetzelfde is, maar dat de mate van depressieve gevoelens minder is voor jongere patiënten. De subschaal ‘lichamelijke pijn’ (-0.05;p=0.04) geeft voor de achtergrondfactor leeftijd een significante zwakke negatieve samenhang weer. Dit geeft aan dat de ervaren pijnbeleving niet voor alle respondenten hetzelfde is, maar dat over het algemeen geldt hoe jonger de respondent hoe meer pijn deze zal ervaren.

Voor de achtergrondfactor ziekteduur geeft de subschaal ‘mentale gezondheid’ (-0.01;p=0.64) een negatieve zwakke samenhang weer die niet significant is. De subschaal ‘lichamelijke pijn’ (-0.08;p<0.00) geeft na de correlatieanalyse een negatieve zwakke significante samenhang weer. Dit geeft aan dat de ziekteduur en de mate van ervaren pijnbeleving niet voor alle respondenten hetzelfde zijn, maar over het algemeen geldt dat als de ziekteduur korter is patiënten minder pijn ervaren. Maar er zijn ook respondenten die al lang ziek zijn maar over het algemeen niet zoveel pijn ervaren terwijl er ook respondenten zijn die korter ziek zijn maar veel ernstige pijn ervaren.

Nu er duidelijkheid is over de achtergrondfactoren leeftijd en ziekteduur en het verband met de subschalen ‘lichamelijke pijn’ en ‘mentale gezondheid’ zal er door middel van een One-Way ANOVA variantieanalyse gekeken worden of de gemiddelden van de achtergrondfactoren van elkaar verschillen voor de verschillende aandoeningen. In tabel 3.4 zijn de gegevens van de analyse weergegeven.

Tabel 3.4 Verschillen leeftijd en ziekteduur voor de zes reumatische aandoeningen met (Gem.(Sd.)).

	RA	PsA	Jicht	Bechterev	PMR	Artrose	F(df=5)	p
Leeftijd	59.39(14.13)	51.14(13.72)	58.97(12.52)	44.28(14.73)	69.52(8.22)	60.24(11.47)	17.75	0.00
Ziekteduur	10.09(11.08)	9.32(8.84)	7.36(8.94)	16.67(12.58)	4.70(7.35)	11.98(13.97)	6.45	0.00

Uit de variantieanalyse blijkt dat voor de achtergrondfactoren leeftijd en ziekte duur de gemiddelden van de verschillende aandoeningen nogal van elkaar verschillen. Zoals tabel 3.4 laat zien zijn de reumapatiënten met de ziekte van Bechterev jonger, met een gemiddelde leeftijd van 44.28 jaar. Reumapatiënten met de reumatische aandoening artritis psoriatica (PsA) zijn gemiddeld 51.14 jaar oud, terwijl patiënten met de aandoening polymyalgia rheumatica (PMR) een gemiddeld leeftijd hebben van 69.52 jaar.

Ook voor de ziekte duur laat tabel 3.4 zien dat de gemiddelden van de verschillende aandoeningen van elkaar verschillen. De ziekte duur voor de reumatische aandoening polymyalgia rheumatica is gemiddeld 4.70 jaar, voor patiënten met de ziekte reumatoïde artritis (RA) is de gemiddelde ziekte duur 10.09 jaar. En voor reumapatiënten met de ziekte van Bechterev geldt een gemiddeld lange ziekte duur van 16.67 jaar.

Uit de variantieanalyse blijkt dat de gemiddelden van de achtergrondfactoren leeftijd en ziekte duur verschillend zijn voor de zes verschillende aandoeningen. Er zal nu door middel van een covariantieanalyse gekeken worden naar de eventuele verschillen tussen de aandoeningen in de ervaren pijnbeleving en de mentale gezondheid gecontroleerd voor de achtergrondfactoren geslacht, leeftijd en ziekte duur. Eerst wordt er een Chi-kwadraattoets uitgevoerd voor de achtergrondfactor geslacht, er wordt gekeken of er verschil is tussen mannen en vrouwen. Tabel 3.5 geeft de resultaten van de Chi-kwadraattoets weer en tabel 3.6 geeft de resultaten van de covariantieanalyse weer.

Tabel 3.5 Gegevens Chi-kwadraattoets met achtergrondfactor geslacht in (N(%)) met N=1075

	Chi- ² (sig.) met (df=5)	RA	PsA	Jicht	Bechterev	PMR	Artrose
Geslacht	136.22(0.00)						
Man		194(31.34%)	46(59.74%)	84(82.35%)	36(55.38%)	32(36.78%)	26(20.80%)
Vrouw		425(68.66%)	31(40.26%)	18(17.65%)	29(44.62%)	55(63.22%)	99(79.20%)

In tabel 3.5 is voor de achtergrondfactor geslacht een Chi-kwadraattoets uitgevoerd. De resultaten van deze analyse met $F=(136.22)$ en een overschrijdingskans van $p=0.00$, laten een significant verschil zien voor de achtergrondfactor geslacht. Per aandoening is in tabel 3.5 aangegeven hoeveel mannen en vrouwen deze aandoening hebben. Voor alle aandoeningen geldt dat er verschil is tussen het aantal mannen en vrouwen dat een bepaalde reumatische aandoening heeft. Bij de ene reumatische aandoening zijn er meer vrouwen getroffen zoals bij reumatoïde artritis, 194 mannen (31.34%) en 425 (68.66%) vrouwen, terwijl bij een andere aandoening zoals jicht meer mannen dan vrouwen deze aandoening hebben, 84 (82.35%) mannen en 18 (17.65%) vrouwen.

Tabel 3.6 Gegevens Covariantieanalyse gecorrigeerd voor geslacht, leeftijd en ziekteduur in (Gem.(sd.))

	F(sig.) met (df=5)	RA	PsA	Jicht	Bechterev	PMR	Artrose
Pijn	2.50(<0.01)	39.83(9.15)	43.16(8.16)	41.73(10.64)	40.57(9.34)	42.53(10.09)	37.42(7.57)
Mentaal	0.90(0.53)	47.05(11.10)	48.84(9.45)	46.73(11.24)	48.62(11.78)	47.14(11.06)	46.31(10.37)

Voor de subschaal 'lichamelijke pijn' en de verschillende reumatische aandoeningen wordt door middel van de covariantieanalyse een verschil gevonden, met $F=(2.50)$ en $p<0.00$. Als er getoetst wordt met een significantieniveau van $\alpha=0.05$ en de gevonden overschrijdingskans van $p<0.00$ dan laten de resultaten van de analyse een significant verschil zien. Dit geeft aan dat de reumapatiënten in verschillende mate pijn ervaren, de ervaren pijn verschilt per aandoening. De gemiddelden van de verschillende aandoeningen laten dit verschil ook zien. De patiënten met de aandoening artritis psoriatica met 43.16(8.16) ervaren de minste pijn, patiënten met de aandoening artrose met 37.42(7.57) ervaren statistisch gezien de meeste pijn. De covariantieanalyse geeft voor subschaal 'mentale gezondheid' en de verschillende aandoeningen, met $F=(0.90)$ en $p=0.53$ geen significante verschillen weer als er getoetst wordt met een significantieniveau van $\alpha=0.05$. In tabel 3.5 is te zien dat de gemiddelden van de verschillende aandoeningen dicht bij elkaar liggen en weinig van elkaar verschillen. Dit geeft aan dat er weinig verschil is in de depressieve gevoelens van de reumapatiënten met de verschillende aandoeningen, de mate van depressieve gevoelens zijn voor alle aandoeningen ongeveer gelijk.

3.2 Welke factoren spelen een rol bij depressieve gevoelens en de pijnbeleving?

In dit survey onderzoek is er behalve naar de verschillen tussen de aandoeningen, voor de depressieve gevoelens en ervaren pijnbeleving, ook gekeken welke achtergrondfactoren relateren met de beide subschalen 'lichamelijke pijn' en 'mentale gezondheid'. De achtergrondfactoren die eventueel gerelateerd zijn aan de subschalen zijn: de demografische factoren geslacht en leeftijd; de ziekte gerelateerde factor: ziekteduur; en de subschalen 'fysiek functioneren' en 'sociaal functioneren'.

Allereerst is er een Cronbach's alpha analyse uitgevoerd om de betrouwbaarheid van de subschalen 'fysiek functioneren' en 'sociaal functioneren' te controleren. De Cronbach's alpha voor de subschaal 'fysiek functioneren' is $\alpha=0.92$, dit geeft sterke samenhang weer voor de vragen van de subschaal. De vragen van de subschaal zijn vaak consistent beantwoord. Er is door de respondenten op bijna alle vragen hoog gescoord of op alle vragen gemiddeld of lager gescoord. Het gemiddelde van 'fysiek functioneren' (38.15) met standaarddeviatie (11.18) valt laag uit. Dit geeft aan dat respondenten op de tien vragen laag geantwoord hebben. De antwoordopties voor de tien vragen zijn gelijk, antwoordoptie 1='ja, ernstig beperkt' tot '3='nee, helemaal niet beperkt'. De laag gemiddelde score geeft dus aan dat de respondenten een beetje tot ernstige beperking ervaren bij dagelijkse bezigheden zoals inspanning (stofzuigen, zwemmen, rennen), boodschappen tillen, trap lopen, bukken, knielen, ver lopen, aankleden.

De Cronbach's alpha voor de subschaal 'sociaal functioneren' is $\alpha=0.77$, dit geeft een redelijk sterke samenhang weer voor de vragen van de subschaal. De vragen van de subschaal zijn redelijk consistent beantwoord. Er is door de respondenten op veel vragen of hoog of gemiddeld of laag gescoord en op sommige vragen afwijkend hoog, gemiddeld of lager gescoord. Het gemiddelde van 'sociaal functioneren' (43.53) met standaarddeviatie (10.53) valt redelijk laag uit. Dit geeft aan dat de antwoorden van de twee vragen redelijk laag gescoord zijn. De antwoordopties voor de twee vragen zijn verschillend, antwoordoptie '1=helemaal niet' of 'altijd' tot antwoordoptie '5=heel erg veel' tot 'nooit'. Voordat de vragen konden worden toegevoegd aan de subschaal, is vraag 6 gehercodeerd. Na het hercoderen is de betekenis van de antwoordopties voor beide vragen gelijk, de vragen laag scoren betekent een minder goed 'sociaal functioneren' en de vragen hoog scoren betekent een goed 'sociaal functioneren'. Het redelijk lage gemiddelde van 'sociaal functioneren' geeft aan dat de respondenten de vragen redelijk laag hebben gescoord. Dit betekent dat de respondenten zich in de afgelopen 4 weken matig tot een beetje gehinderd hebben gevoeld bij de normale omgang met familie, vrienden en burens maar zich soms tot vaak gehinderd hebben gevoeld bij sociale activiteiten (zoals vrienden of familie bezoeken etc.).

Vervolgens is er een lineaire regressieanalyse uitgevoerd. De invloed van de achtergrondvariabelen (geslacht, leeftijd, ziekte duur en de subschalen 'fysiek functioneren' en 'sociaal functioneren') op de depressieve gevoelens en de ervaren pijnbeleving wordt hiermee onderzocht. In tabel 3.5 zijn de resultaten van de lineaire regressieanalyse weergegeven.

Tabel 3.7 Lineaire multiple regressieanalyse voor 'lichamelijke pijn' en 'mentale gezondheid'

Variabelen	F(df=5)	Sig.	R ₂	β	T	Sig.
Lichamelijke pijn	191.33	<0.00	0.41			
<i>Geslacht</i>				-0.01	-0.44	0.66
<i>Leeftijd</i>				0.05	2.09	0.04
<i>Ziekte duur</i>				0.02	0.84	0.40
<i>Fysiek</i>				0.35	14.01	0.00
<i>Sociaal</i>				0.40	16.76	0.00
Mentale gezondheid	152.49	<0.00	0.35			
<i>Geslacht</i>				-0.03	-1.46	0.15
<i>Leeftijd</i>				-0.06	-2.56	0.01
<i>Ziekte duur</i>				0.06	2.56	0.01
<i>Fysiek</i>				0.07	2.84	<0.01
<i>Sociaal</i>				0.55	22.09	0.00

Voor de subschaal 'lichamelijke pijn' geeft de lineaire regressieanalyse $F=191.33$ met $p<0.00$. Dit geeft aan dat de coëfficiënten gezamenlijk significant 'de ervaren pijnbeleving' voorspellen, en 41% van de variantie

in de ervaren pijnbeleving verklaren. In tabel 3.5 zijn de coëfficiënten van de lineaire regressieanalyse weergegeven om zo meer duidelijkheid te krijgen welke factoren gerelateerd zijn aan de ‘lichamelijke pijn’.

Voor de subschaal ‘lichamelijke pijn’ blijkt dat de factoren leeftijd en fysiek en sociaal functioneren een rol spelen. Voor de factor leeftijd ($\beta=0.05;p=0.04$) geldt dat als de respondent ouder wordt zijn ervaren pijnbeleving zal afnemen, dus hoe jonger de reuma patiënt hoe hoger de mate van ervaren pijnbeleving. Voor de factoren fysiek ($\beta=0.35;p=0.00$) en sociaal ($\beta=0.40;p=0.00$) geldt dat als de respondent lichamelijk beter functioneert en een socialer leven heeft deze minder pijn zal ervaren.

Voor de subschaal ‘mentale gezondheid’ geeft de tabel, $F=152.49$ met $p<0.00$, dit geeft aan dat de coëfficiënten gezamenlijk significant ‘depressie’ voorspellen, en 35% van de variantie in depressie verklaren. In de tabel 3.5 zijn de coëfficiënten van de lineaire regressieanalyse weergegeven. Voor de subschaal ‘mentale gezondheid’ blijkt dat de factoren leeftijd, ziekte duur, fysiek en sociaal functioneren een rol spelen. Voor de factor leeftijd ($\beta=-0.06;p=0.01$) geldt dat als de respondent jonger is deze in mindere mate depressieve gevoelens zal ervaren dan een oudere reumapatiënt. Voor de factor ziekte duur ($\beta=0.06;p=0.01$) geldt dat als de respondent langer ziek is deze minder last van depressieve gevoelens heeft dus patiënten met een korte ziekte duur ervaren meer depressieve klachten. En hoe beter de respondent lichamelijk functioneert, zowel op fysiek ($\beta=0.07;p<0.01$) als sociaal ($\beta=0.55;p=0.00$) gebied, hoe minder depressieve gevoelens hij zal ervaren.

3.3 *In hoeverre zijn depressieve gevoelens en de mate van pijnbeleving aan elkaar gerelateerd?*

Nu duidelijk is wat het verschil is in aandoening wat betreft pijnbeleving en depressieve gevoelens en welke factoren deze pijnbeleving en depressieve gevoelens veroorzaken, kan er ten slotte gekeken worden naar de eventuele relatie tussen de depressieve gevoelens en de mate van pijnbeleving. Om deze eventuele relatie te onderzoeken is er een Pearson correlatieanalyse uitgevoerd. Eerst een algemene correlatieanalyse voor alle zes de aandoeningen met de subschalen ‘lichamelijke pijn’ en ‘mentale gezondheid’. Deze analyse geeft een correlatiecoëfficiënt van 0.36 met een significantieniveau van 0.00. De coëfficiënt geeft aan dat er slechts een matige correlatie bestaat tussen de subschalen ‘mentale gezondheid’ en ‘lichamelijke pijn’ voor de zes verschillende aandoeningen. Om na te gaan of er wel verschil is tussen de verschillende aandoeningen voor de relatie tussen de depressieve gevoelens en de mate van pijnbeleving is er een correlatieanalyse per aandoening uitgevoerd. De gegevens van de analyse staan weergegeven in tabel 3.6.

Tabel 3.6. Correlaties tussen ‘pijnbeleving’ en ‘depressieve gevoelens’ berekend per verschillende aandoening.

	RA (n=619)	PsA (n=77)	Jicht (n=102)	Bechterev (n=65)	PMR (n=87)	Artrose (n=125)
Pearson correlatie(Sig.)	0.38(<0.00)	0.28(0.02)	0.25(0.02)	0.39(<0.00)	0.32(<0.00)	0.33(0.00)

Zoals in de tabel aangegeven zijn de analyses per aandoening uitgevoerd. Er wordt getoetst met een significantieniveau van $\alpha=0.05$. Voor alle reumatische aandoeningen reumatoïde artritis (0.38; $p<0.00$), artritis psoriatica (0.28; $p=0.02$), jicht (0.25; $p=0.02$), de ziekte van Bechterev (0.39; $p<0.00$), polymyalgia rheumatica (0.32; $p<0.00$) en artrose (0.33; $p=0.00$) geldt dat er een significante matige correlatie bestaat tussen ‘mentale gezondheid’ en ‘lichamelijke pijn’, dit geeft aan dat als de ene subschaal hoog scoort dit niet betekent dat de andere subschaal ook hoog wordt gescoord of als de ene subschaal laag wordt gescoord dat de andere subschaal dan ook laag wordt gescoord. Kortom als de reuma patiënt veel depressieve gevoelens ervaart zal dit niet perse betekenen dat er ook veel pijn is, of als de reuma patiënt weinig depressieve gevoelens ervaart kan deze best veel pijn ervaren. De depressieve gevoelens zijn bij alle aandoeningen zwak tot matig. Het verschil tussen de aandoeningen is klein, toch lijken de depressieve gevoelens het zwakst voor de aandoening jicht (0.25; $p=0.02$) en het sterkst voor de ziekte van Bechterev (0.39; $p<0.00$) en reumatoïde artritis (0.38; $p<0.00$).

4. Discussie

In dit survey onderzoek stond het volgende onderzoeksdoel centraal ‘In hoeverre spelen depressieve gevoelens en de ervaren pijnbeleving een rol bij de verschillende reumatische aandoeningen’. Om dit te onderzoeken is er gebruik gemaakt van de gegevens van een, tussen 2005 en 2008 afgenomen, kwalitatief survey onderzoek. Uit de gegevens van de afgenomen survey zijn de zes meest voorkomende reumatische aandoeningen geselecteerd. Voor deze zes aandoeningen: reumatoïde artritis, artritis psoriatica, de ziekte van Bechterev, jicht, artrose en polymyalgia rheumatica is er vooral gekeken naar de ervaren pijnbeleving en depressieve gevoelens van 1075 reumapatiënten.

Voor dit survey onderzoek is de MOS Short-Form General Health Survey (SF-36, versie 2) gebruikt. Deze vragenlijst bevraagt, als een van de acht dimensies, de mentale gezondheid van de respondenten. Verder is er voor dit onderzoek ook gekeken naar de dimensies ‘lichamelijke pijn’, ‘fysiek functioneren’ en ‘sociaal functioneren’ en de achtergrondfactoren ‘geslacht’, ‘leeftijd’ en ‘ziekteduur’. In dit hoofdstuk zal er worden ingegaan op de belangrijkste resultaten van het onderzoek aan de hand van de drie deelvragen, de beperkingen van dit onderzoek en als laatste wordt er een conclusie en aanbevelingen gegeven.

4.1 Resultaten

In dit onderzoek is er gekeken naar de relatie tussen de ervaren pijnbeleving en depressieve gevoelens van de respondenten. Aan de hand van de drie deelvragen worden de resultaten van het onderzoek besproken.

4.1.1 *Verskil tussen aandoeningen wat betreft pijnbeleving en depressieve gevoelens*

In eerste instantie zijn de subschalen ‘mentale gezondheid’ en ‘lichamelijk pijn’ onderzocht. De Cronbach’s alpha analyse toont aan dat de respondenten met de verschillende reumatische aandoeningen gemiddeld matige tot nogal wat pijn ervaren. En dat de respondenten zich soms tot meestal zenuwachtig, somber en neerslachtig voelen, en zelden rustig, tevreden of gelukkig zijn. Er zijn meer analyses uitgevoerd om te kijken of deze bevindingen kloppen, en of er verschil is tussen de aandoeningen onderling.

De gemiddelden van de subschaal ‘lichamelijke pijn’ voor mannen en vrouwen verschillen. De t-toets toont dit aan, met een $t=3.73$ en $p<0.00$. Als er getoetst wordt met een significantieniveau van $p=0.05$, geeft dit aan dat er verschil is in de pijnbeleving van mannen en vrouwen. Dit is ook wat het onderzoek van Wiesenfeld-Hallin (2005) aantoonde, in het onderzoek werd geconcludeerd dat er verschil is in de pijngevoeligheid van vrouwen en mannen. Vrouwen blijken pijngevoeliger te zijn.

De lichamelijke pijn verschilt niet alleen tussen mannen en vrouwen. Ook tussen de aandoeningen onderling is er verschil in pijn. De verwachting was dat de pijnbeleving zou verschillen per aandoening, doordat bij de aandoening jicht sprake is aan aanvallen van de ziekte en er niet constante pijn is (Jansen,

2000). Terwijl bij de aandoening artrose de pijn meer constant is en het onder controle houden van pijn ook onderdeel is van therapie (Roth et al., 2000). De covariantieanalyse geeft voor de lichamelijke pijn aan dat de aandoening artrose gemiddeld de meeste pijn ervaart, en de aandoening polymyalgia rheumatica gemiddeld de minste pijn ervaart.

De mentale gezondheid van de respondenten van de verschillende aandoeningen verschilt niet veel van elkaar. De depressieve gevoelens zijn voor alle aandoeningen ongeveer gelijk.

Het onderzoek van Kendler & Prescott (1999) toonden aan dat vrouwen eerder last hebben van depressieve gevoelens dan mannen. Naar aanleiding van dit onderzoek was de verwachting dat vrouwen sneller last zullen hebben van depressieve gevoelens dan mannen. De resultaten van de t-toets laten iets anders zien. De gemiddelden van de mannen en vrouwen liggen dicht bij elkaar liggen, met $t=1.67$ en $p=0.20$. Maar er is geen significant verschil tussen de gevoelens van de mannen en de vrouwen.

Ook de leeftijd van de respondenten met betrekking tot de subschalen 'mentale gezondheid' en 'lichamelijke pijn' werd onderzocht. De verwachting was dat naarmate de respondent ouder zou zijn, de mentale gezondheid minder zou worden. De correlatieanalyse geeft weer dat de depressieve gevoelens niet voor elke leeftijd hetzelfde zijn maar dat naarmate de respondent jonger is, deze minder depressieve gevoelens zal ervaren. Ook de ziekte duur is van invloed op de mate van pijn die de respondent ervaart. Naarmate de ziekte langer duurt, zal de respondent minder pijn ervaren.

Uit onderzoek van Doward et al. (2003) blijkt dat de ziekte van Bechterev vaak op latere leeftijd optreedt of bij jong volwassenen. De aandoening jicht treedt vaak op bij mannen van middelbare leeftijd (Smith et al., 2011). Terwijl de incidentie van artrose toeneemt met de jaren, het is vooral een gezondheidsprobleem op oudere leeftijd (Janssens & De Keyser, 2006). Naar aanleiding van deze onderzoeken was de verwachting dat de leeftijd van de verschillende aandoeningen zou verschillen. En doordat men op verschillende leeftijden getroffen wordt door de verschillende aandoeningen, was de verwachting dat de ziekte duur ook zou verschillen per aandoening. De resultaten van de variantieanalyse geven dit ook weer. De gemiddelde leeftijd van de ziekte van Bechterev is 44.28 jaar met een gemiddelde ziekte duur van 16.67 jaar. De gemiddelde leeftijd van artrose is 60.24 jaar met een gemiddelde ziekte duur van 11.98 jaar.

Niet alleen de leeftijd en ziekte duur verschillen per aandoening. Ook het aantal mannen en vrouwen dat getroffen wordt door een bepaalde aandoening verschilt. De aandoening jicht is een ziekte die vooral mannen van middelbare leeftijd treft (Smith et al., 2011). De resultaten geven dit ook weer, 7.81% is man, 1.67% is vrouw. Bij de ziekte reumatoïde artritis zijn er juist meer vrouwen getroffen, 39.53% en 18.05% mannen.

4.1.2 *Welke factoren spelen een rol bij depressieve gevoelens en de pijnbeleving?*

Factoren die een rol spelen bij de ontwikkeling van depressie zijn onder te verdelen in: genetische factoren,

sociale- en omgevingsfactoren, chemische ontregeling, cognitieve theorie en hormonale regeling (Depressie, z.d.). Verder blijkt dat geslacht, sociaal en fysiek functioneren van invloed zijn op de mate waarin de reumapatiënten depressie ervaren. De resultaten van de invloed van de verschillende factoren zullen verder toegelicht worden.

Mensen die kampen met een depressie hebben minder vaak positieve relaties en juist meer negatieve relaties met anderen, volgens het onderzoek van Steger & Kashdan (2009). Ook zou een verminderde sociale rol zich uiteindelijk kunnen uiten in een depressie (Korff & Simon, 1996). De verwachting naar aanleiding van deze onderzoeken was dat patiënten die sociaal actiever zijn, in mindere mate last hebben van depressieve gevoelens. Uit de lineaire regressieanalyse, met $\beta=0.55$ en $p=0.00$ blijkt dat naarmate de respondent sociaal actiever is, deze in mindere mate last heeft van depressieve gevoelens.

Het fysiek functioneren van de patiënten zorgt ervoor dat ze minder vatbaar zijn voor depressieve gevoelens naarmate ze meer bewegen (Strawbrigde et al., 2002). De verwachting naar aanleiding van dit onderzoek was dat als patiënten zelf verwachten fysiek te kunnen functioneren ze minder depressieve gevoelens vertonen. De analyse, met $\beta=0.07$ en $p<0.01$, toont aan dat het fysiek functioneren een goede invloed heeft op de mate van depressieve gevoelens. Naarmate de respondenten zichzelf fysiek actiever inschatten, hebben ze een betere mentale gezondheid.

Ook de ziekteduur van de aandoening is van invloed op de mentale gezondheid van de patiënt. De verwachting was dat hoe langer de patiënt ziek is, hoe slechter de mentale gezondheid. De lineaire regressieanalyse toonde aan, met $\beta=0.06$ en $p=0.01$, dat er significant verschil is voor de mentale gezondheid en de ziekteduur. Uit de analyse blijkt dat de mentale gezondheid beter is naarmate iemand langer ziek is. Deze bevindingen ondersteunen de verwachting niet.

Uit onderzoeken van Chorus et al. (2003) en Smith et al. (2011) blijkt dat mensen met een chronische reumatische aandoening veel, constante en soms heftige pijn ervaren en hun fysiek functioneren en het werkzame leven wordt beperkt. Uit de gegevens van dit survey onderzoek komt dit ook naar voren. De respondenten gaven aan in de afgelopen vier weken gemiddeld matige tot nogal wat pijn te hebben ervaren en ze voelden zich in hun normale werkzaamheden enigszins tot nogal gehinderd door pijn. Uit de lineaire regressieanalyse met $\beta=0.35$ en $p=0.00$, kan worden afgeleid dat naarmate de respondenten meer pijn ervaren, ze zich beperkter voelen en denken fysiek minder goed te kunnen functioneren. Als de respondent minder pijn ervaart, verwacht deze beter fysiek te kunnen functioneren.

De leeftijd van de respondent is van invloed op de ervaren pijnbeleving. De verwachting was dat naarmate een patiënt ouder wordt deze minder pijn zal ervaren. Uit de analyse van de gegevens blijkt dat, met $\beta=0.05$ en $p=0.04$, dat de leeftijd statistisch significant is. Dit geeft aan dat naarmate een respondent ouder wordt, deze in mindere mate pijn zal ervaren.

4.1.3 *In hoeverre zijn depressieve gevoelens en de mate van pijnbeleving aan elkaar gerelateerd?*

Pijn heeft een sterke associatie met depressieve stoornissen (Korff & Simon, 1996). Deze aanname wordt ondersteund door het onderzoek van Sternbach (1978), dit onderzoek toont aan dat chronische pijn gekenmerkt wordt door de aanwezigheid van toenemende depressieve signalen. Zodra de patiënt weet dat hij chronisch ziek is, zal deze zich bewust of onbewust aanpassen aan deze 'rol'. Met het aanpassingsgedrag wordt bedoeld dat de patiënt minder actief is, medicijnen moet slikken, in sommige gevallen operaties moet ondergaan, en een verandering in de sociale omgeving zal plaatsvinden (Sternbach, 1978). Depressie is het best te voorspellen aan de hand van twee kenmerken, het heftiger worden van de ervaren pijn en de mate waarin de ervaren pijn het ondernemen van activiteiten verhindert (Korff & Simon, 1996).

De uitgevoerde correlatieanalyse geeft een correlatiecoëfficiënt van 0.35 met een significantieniveau van 0.01. Dit geeft aan dat er een matig verband is tussen de ervaren pijnbeleving en de mate van depressieve gevoelens voor de zes verschillende aandoeningen. De analyses per aandoening ondersteunen dit resultaat, ze geven aan dat er een zwak tot matig verband bestaat tussen de verschillende aandoeningen en de subschalen 'lichamelijke pijn' en 'mentale gezondheid'. Er zijn weinig verschillen tussen de aandoeningen onderling en de mate van ervaren pijnbeleving en depressieve gevoelens. Het verband is het sterkst voor de ziekte van Bechterev en reumatoïde artritis en het verband is het zwakst voor de aandoening jicht. Uit het onderzoek van Singh (2002) komt dit naar voren, patiënten met de aandoening jicht scoren hoger op de mate van ervaren pijnbeleving dan mensen zonder de aandoening jicht. Dit verschil treedt niet op bij de mentale gezondheid, hier is weinig verschil tussen patiënten met de aandoening en mensen zonder de aandoening. Bij de aandoening reumatoïde artritis kampen patiënten in vergelijking met de algemene populatie vaker met depressieve gevoelens. Depressiviteit kan gezien worden als zowel een oorzaak als een gevolg van de pijn. Maar pijn is geen optimale voorspeller van depressieve symptomen bij patiënten met de ziekte reumatoïde artritis (Wright et al., 1996).

4.2 *Conclusie & aanbevelingen*

'In hoeverre spelen ervaren pijnbeleving en depressieve gevoelens een rol bij reumatische aandoeningen'. Dit is het onderzoeksdoel van dit bachelor these onderzoek. Aan de hand van de toelichting van de resultaten zal het onderzoeksdoel beantwoord worden.

Patiënten met een chronische reumatische aandoening ervaren dagelijks gemiddeld matige tot nogal wat pijn. Ze voelen zich soms tot vaak zenuwachtig, somber en neerslachtig, en zelden rustig, tevreden of gelukkig. Er kan geconcludeerd worden dat pijnbeleving en depressieve gevoelens een rol spelen bij de patiënten met reumatische aandoeningen. Maar niet alleen pijnbeleving en depressieve

gevoelens spelen een rol bij reumatische aandoeningen, ook andere factoren zoals leeftijd, geslacht, ziekteduur, sociaal en fysiek functioneren spelen een rol.

De leeftijd van de respondent is van invloed. Op jongere leeftijd zal de respondent minder last hebben van depressieve gevoelens, ook sociaal actief zijn en fysiek functioneren hebben een positieve invloed op de depressieve gevoelens. Mogelijk houdt dit verband met elkaar doordat jongere mensen vaak nog een actiever sociaal netwerk hebben en hun beperkingen minder goed kunnen accepteren en daardoor denken dat ze nog heel veel dingen kunnen en dus nog goed fysiek kunnen functioneren. Respondenten op oudere leeftijd kunnen beter omgaan met de pijn die ze ervaren, dit houdt mogelijk verband met de ziekteduur. Hoe langer iemand ziek is, hoe minder pijn deze ervaart. Als mensen ouder worden krijgen ze meer lichamelijke klachten en zullen ze de klachten waarschijnlijk sneller accepteren dan jongere mensen.

Het geslacht van de respondenten is ook van invloed op de pijnbeleving. Vrouwen zijn pijngevoeliger en zullen sneller pijn ervaren dan mannen. Daarnaast is er voor de depressieve gevoelens geen verschil tussen mannen en vrouwen, ze ervaren beide in dezelfde mate depressieve gevoelens.

Er kan geconcludeerd worden dat zowel pijnbeleving als depressieve gevoelens een rol spelen bij de chronische reumatische aandoeningen. Er lijkt alleen geen significant verband te zijn tussen de mate van pijn en de depressieve gevoelens van de respondent. De depressieve gevoelens zijn voor de verschillende aandoeningen gemiddeld hetzelfde terwijl de pijnbeleving van de respondenten verschillend is per aandoening. De ervaren pijn is heftiger bij de aandoening artrose en minder heftig bij de aandoening jicht.

4.3 Beperkingen van het onderzoek

De resultaten van dit kwalitatief survey onderzoek hebben aangetoond dat zowel pijnbeleving als depressieve gevoelens een rol spelen bij de reumatische aandoeningen. In dit onderzoek zullen ook de beperkingen van het onderzoek besproken worden.

Om de subschaal 'mentale gezondheid' te onderzoeken is er gebruik gemaakt van de MOS Short-Form General Health Survey (SF-36, versie 2). Deze vragenlijst meet de algemene gezondheidstoestand doormiddel van 8 verschillende dimensies. De dimensie 'mentale gezondheid' is hier één van. Datgene wat gemeten wordt is de mentale gezondheid van de respondenten. Er wordt doormiddel van de vijf vragen gekeken hoe het mentaal met de respondent is gesteld. Depressiviteit wordt hiermee niet echt gemeten. Er wordt niet diep genoeg ingegaan op de mentale gezondheid om een goed en duidelijk beeld te krijgen van de depressieve gevoelens van de respondenten. Er kunnen geen goede conclusies getrokken worden over de depressiviteit van de respondenten aan de hand van deze vragen, daarvoor zou bij een vervolgonderzoek bijvoorbeeld ter ondersteuning van de SF-36 een depressie vragenlijst gebruikt kunnen worden. Zodat er met meer zekerheid uitspraken gedaan kunnen worden over depressieve gevoelens van de respondenten.

Daarnaast is uit wetenschappelijk onderzoek gebleken dat mensen met een chronische aandoening

vaker depressieve gevoelens ervaren dan mensen zonder een chronische aandoening (Moussavi et al., 2007). Reuma is een chronische aandoening en depressiviteit is een veel voorkomende mentale stoornis die zich chronisch kan ontwikkelen (WHO, z.d.). In dit onderzoek werd er gekeken naar de depressieve gevoelens van de respondenten, en de eventuele verschillen per aandoening. Ondanks dat zowel reumatische aandoeningen als depressiviteit veel voorkomen, is er nog weinig onderzoek gedaan naar het eventuele verband tussen de twee. De literatuur die te vinden is over de verschillende aandoeningen en depressiviteit is beperkt. Voor een vervolgstudie zou het aan te raden zijn om de eventuele relatie tussen de verschillende aandoeningen en depressiviteit te onderzoeken.

Ten slotte is het eventuele verband tussen de ervaren pijnbeleving en de depressieve gevoelens onderzocht. Naar dit verband zijn meerdere onderzoeken gedaan, met verschillende uitkomsten. Uit het onderzoek van Korff & Simon (1996) blijkt dat pijn een sterke associatie heeft met depressieve stoornissen. En depressie kan het beste voorspeld worden aan de hand van het erger worden van de ervaren pijn en de mate waarin pijn activiteiten verhindert. Terwijl het onderzoek van Smith et al. (2011) aantoont dat bij de aandoening jicht geen verband bestaat tussen de pijnervaring en de depressieve gevoelens. Daarnaast komt uit de analyse van de gegevens van dit onderzoek naar voren dat er een matig verband is tussen de pijnbeleving en de depressieve gevoelens. Aangezien uit verschillende onderzoeken verschillende verbanden naar voren komen, is het moeilijk om goed onderbouwde uitspraken te doen over de mogelijke oorzaak-gevolg relatie van de ervaren pijnbeleving en de depressieve gevoelens. Voor eventueel vervolgonderzoek is het aan te raden om de oorzaak-gevolg relatie van depressie en pijn beter te onderzoeken.

5. Literatuurlijst

Arthritis Psoriatica (z.d). Verkregen op 22 september, 2012, van <http://www.gezondheidsplein.nl/aandoeningen>.

Bijlsma, J.W.J., & Voorn, Th.B. (2000). *Reumatologie*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.

Choi, J., & Koo, J.Y.M. (2003). Quality of life issues in psoriasis. *Journal of the American Academy of Dermatology*; 49(2); 57-61.

Chorus, A.M.J., Miedema, H.S., Boonen, A., & Van der Linden, S.J. (2003). Quality of life and work in patients with rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis of working age. *Ann Rheum Dis*; 62; 1178-1184.

Covic, T., Adamson, B., & Hough, M. (2000). The impact of passive coping on rheumatoid arthritis pain. *Rheumatology*; 39; 1027-1030.

De Graaf, R.O.N., Have, M.T., & Van Dorsselaer, S. (2010). The Netherlands mental health survey and incidence study-2 (NEMESIS-2): Design and methods. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*; 19(3); 125-141.

Doward, L.C., Spoorenberg, A., Cook, S.A., Whalley, D., Helliwell, P.S., Kay, L.J., McKenna, S.P., Tennant, A., Heijde, D., & Chamerberlain, M.A. (2003). Development of the ASQoL: a quality of life instrument specific to ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis*; 62; 20-26.

Eysink, P.E.D., & Poos, M.J.J.C. (2010). Gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven [Elektronische versie]. *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Toolkit regionale VTV*.

Feiten over reuma. (z.d). Verkregen op 10 maart, 2012, van <http://www.reumafonds.nl/reuma/feiten-over-reuma>.

Grazio, S. (2005). Osteoarthritis — epidemiology, economics and quality of life. *Reumatizam*; 52(2); 21-29.

Husted, J.A., Gladman, D.D., Farewell, V.T., & Cook, R.J. (2000). Health-related quality of life of patients with psoriatic arthritis: a comparison with patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Care & Research*; 45; 151-158.

Hutchings, A., Hollywood, J., Lamping, D.L., Pease, C.T., Chakravarty, K., Silverman, B., Choy, E.H.S., Scott, D.G.I., Hazleman, B.L., Bourke, B., Gendi, N., & Dasgupta, B., (2007). Clinical outcomes, quality of life, and diagnostic uncertainty in the first year of polymyalgia rheumatica. *American College of Rheumatology*; 10.1002/art.22777.

Janssens, X., & De Keyser, F. (2006). *Reuma, en dan? Wegwijzer in het aanbod van zorg en tegemoetkoming*. Tiel: Uitgeverij Lannoo.

Kendler, K.S., & Prescott, C.A. (1999). A population-based twin study of lifetime major depression in men and women. *Archives of General Psychiatry*; 56(1); 39-44.

Korff, M., Simon, G. (1996). The relationship between pain and depression. *The British Journal of Psychiatry*; 168(30); 101-108.

Krueger, G., Koo, J., Lebwohl, M., Menter, A., Stern, R.S., & Rolstad, T. (2001). The impact of psoriasis on quality of life. Result of a 1998 National Psoriasis Foundation patient membership survey. *Archives of Dermatology*; 137(3); 280-284.

Lems, W.F., Van Royen, B.J., Van der Horst-Bruinsma, I.E., & Jansen, T.L. (2010). *Het Reumatologie & Orthopedia Formulairu. Een praktische leidraad*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.

McHorney, C.A., Ware, J.E., Lu, R., Sherbourne, C.D. (1994). The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): III. Tests of data quality, scaling assumptions, and reliability across diverse patients groups. *Medical Care*; 32(1).

Mental health. Depression. (z.d). Verkregen op 20 mei, 2012, van http://www.who.int/mental_health/management/depression/definition/en/.

Moussavi, S., Chatterji, S., Verdes, E., Tandon, A., Patel, V., Ustun, B. (2007). Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. *The Lancet*; 370(9590); 851-858.

Oorzaken van depressie. (z.d.) Verkregen op 20 mei, 2012, van <http://www.depressie.nl/oorzaken-van-depressie/>.

Patten, S.B., Williams, J.V.A., & Wang, J. (2006). Mental disorders in a population sample with musculoskeletal disorders. *BMC Musculoskeletal Disorders*; 7(37).

Picavet, H.S.J., & Hoeymans, N. (2003). Health related quality of life in multiple musculoskeletal diseases: SF-36 and EQ-5D in the DMC₃ study. *Ann Rheum Dis*; 63; 723-729.

Reliability and Confidence Interval. (z.d.) Verkregen op 12 augustus, 2012, van <http://www.sf-36.org>.

Roth, S.H., Fleischmann, R.M., Burch, F.X., Dietz, F., Bockow, B., Rapoport, R.J., Rutstein, J., & Lacouture, P.G. (2000). Around-the-clock, controlled-release oxycodone therapy for osteoarthritis-related pain: Placebo controlled trail and long-term evaluation. *Archives of Internal Medicine*; 160(6): 853-860.

Rovenský, J., Burkhard, F.L., Bird, H., & Štvrtinová, V. (2010). *Polymyalgia rheumatica and giant cell arteritis*. SpringerWienNewYork.

Salvarani, C., Cantini, F., Boiardi, L., & Hunder, G. (2002). Polymyalgia rheumatica and giant-cell arteritis. *The New England Journal of Medicine* 2002; 327; 261-271.

Singh, J.A. (2002). Quality of life and quality of care for patients with gout. *Current Rheumatology Reports*; 11(2); 154-160.

Smith, H.S., Bracken, D., & Smith, J.M. (2011). Gout: current insights and future perspectives [Elektronische versie]. *Journal of Pain*; 12(11); 1113-1129.

Steger, M.F., & Kashdan, T.B. (2009). Depression and everyday social activity, belonging, and well-being. *Journal of Counseling Psychology*; 56(2); 289-300.

Sternbach, R.A. (1978). Treatment of the chronic pain patient. *Journal of Human Stress*; 4(3); 11-5.

Strawbridge, W.J., Deleger, S., Roberts, R.E., & Kaplan, G.A. (2002). Physical activity reduces the risk of subsequent depression for older adults. *American Journal of Epidemiology*; 156(4); 328-334.

Tsai, C., Bayliss, M., Ware, J.E. (1997). Survey Annotated Bibliography: 1996 Supplement. *New England Medical Center*.

Turner-Bowker, D.M., Bartley, P.J., Ware, J.E. (2002). SF-36® Health Survey & “SF” Bibliography: Third Edition (1988-2000). *Lincoln, RI: QualityMetric Incorporated*.

Validity. (z.d.) Verkregen op 12 augustus, 2012, van <http://www.sf-36.org>.

Van der Zee, & K.I., Sanderman, R. (1993). Het meten van de algemene gezondheidstoestand met de RAND-36: een handleiding. *Noordelijk Centrum voor Gezondheidsvraagstukken. Rijksuniversiteit Groningen*.

Vormen van reuma. (z.d.). Verkregen op 12 maart, 2012, van <http://www.reumafonds.nl/informatie-voor-doelgroepen/patienten/vormen-van-reuma>.

Ware, J.E., Kosinski, M., Dewey, J.E. (2001). *How to score, Version 2 of the SF-36 Health Survey (standard and active forms)*. QualityMetric.

Ware, J.E., Snow, K.K., Kosinski, M., Gandek, B. (1993). *Health Survey – Manual and interpretation guide*. Boston: *The Health Institute, New England Medical Center*.

Welke verschillende ziektebeelden kan men onderscheiden? (z.d.). Verkregen op 13 juni, 2012, van http://www.raliga.be/Wat_is_reuma%3F.

Wiesenfeld-Hallin, Z. (2005) Sex differences in pain perception. *Gender Medicine*; 2(3); 137-145.

Wright, G.E., Parker, J.C., Smarr, K.L., Schoenfeld-Smith, K., Buckelew, S.P., Slaughter, J.R., Johnson, J.C., Hewett, J.E. (1996). *Risk factors for depression in rheumatoid arthritis*; 9(4); 264-272.

Zautra, A.J., Smith, B.W. (2001). Depression and reactivity to stress in older women with rheumatoid arthritis and osteoarthritis. *Psychosomatic Medicine, Journal of Biobehavioral Medicine*; 63; 687-696.

6. Bijlage

Patiëntgegevens

Patientnummer

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

1. Op welke datum vult u deze vragenlijst in?

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

2. Wat is uw geboortedatum?

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

3. Wat is uw geslacht?

- man
 vrouw

4. Wat is uw burgerlijke staat?

- ongehuwd/niet samenwonend
 ongehuwd/samenwonend
 gehuwd
 weduwe/weduwnaar
 gescheiden

5. Wat is uw hoogst genoten opleiding?

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

6. Wat is de beste omschrijving van uw huidige situatie? (Wilt u één antwoord geven?)

- Betaald werk
 Huishouden
 School of studie
 Werkloos
 Arbeidsongeschikt (WAO)
 Gepensioneerd (AOW, VUT)

Vervolg patiëntgegevens

7. 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.: |

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

--	--	--	--


9. Hoeveel **pijn** had u gemiddeld in de afgelopen week?

Wilt u dit aangeven door een verticaal streepje (|) te zetten op onderstaande lijn?

helemaal  ondraaglijke
geen pijn pijn

10. Hoe was het in het algemeen met uw **gezondheid** gesteld in de afgelopen week?

Wilt u dit aangeven door een verticaal streepje (|) te zetten op onderstaande lijn?

zeer  zeer
goed slecht

11. Vergeleken met mijn vorige bezoek aan de reumatoloog is mijn **pijn**:

- verslechterd
- onveranderd
- onvoldoende verbeterd
- voldoende verbeterd
- goed tot zeer goed verbeterd

12. Vergeleken met mijn vorige bezoek aan de reumatoloog is mijn **algemene gezondheid**:

- verslechterd
- onveranderd
- onvoldoende verbeterd
- voldoende verbeterd
- goed tot zeer goed verbeterd



Health Assessment Questionnaire (HAQ)

De volgende vragen gaan over de invloed van uw ziekte op het functioneren in het dagelijks leven. Kruis het antwoord aan dat het best beschrijft wat u meestal kon doen in de **AFGELOPEN WEEK**.

AANKLEDEN & VERZORGING

	zonder enige moeite	met enige moeite	met veel moeite	onmogelijk uit te voeren
- Kunt u zichzelf aankleden, inclusief veters strikken en knopen dichtmaken?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kunt u uw haren wassen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OPSTAAN

- Kunt u opstaan vanuit een rechte stoel?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kunt u in en uit bed komen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ETEN

- Kunt u vlees snijden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kunt u een vol kopje of glas naar de mond brengen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kunt u een nieuw pak melk openen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LOPEN

- Kunt u buitenshuis op een vlakke grond wandelen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kunt u vijf traptreden opklimmen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kruis aan welke HULPMIDDELEN u normaal gebruikt voor de bovenstaande activiteiten:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> wandelstok | <input type="checkbox"/> Hulpmiddelen, gebruikt bij het aankleden (knoophaak, ritssluiting-trekker, lange-steel schoenlepel, etc.) |
| <input type="checkbox"/> rollator / looprekje | <input type="checkbox"/> Speciale of aangepaste hulpmiddelen bij eten of drinken |
| <input type="checkbox"/> krukken | <input type="checkbox"/> Speciale of aangepaste stoel |
| <input type="checkbox"/> rolstoel | <input type="checkbox"/> overig, namelijk: |

Kruis elke categorie aan waarvoor normaal HULP VAN ANDEREN nodig heeft:

- | | |
|---|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Aankleden / verzorging | <input type="checkbox"/> Eten |
| <input type="checkbox"/> Opstaan | <input type="checkbox"/> Lopen |



Vervolg HAQ

Kruis het antwoord aan dat het best beschrijft wat u meestal kon doen IN DE AFGELOPEN WEEK.

	zonder enige moeite	met enige moeite	met veel moeite	onmogelijk uit te voeren
HYGIËNE				
- Kunt u zelf uw lichaam wassen en afdrogen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kunt u in en uit bad komen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kunt u op en van het toilet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
REIKEN				
- Kunt u een 1kg wegend voorwerp, zoals een pak suiker, bereiken en omlaaghalen van net boven uw hoofd?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kunt u voorover buigen om kleren van de vloer op te rapen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GRIJPKRACHT				
- Kunt u auto-portieren openen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kunt u deksels van potten, die al eens geopend zijn, losdraaien?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kunt u een kraan open- en dichtdraaien?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACTIVITEITEN				
- Kunt u boodschappen doen en winkelen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kunt u in en uit een auto komen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kunt u klussen doen, zoals stofzuigen of tuinieren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kruis aan welke HULPMIDDELEN u normaal gebruikt voor de bovenstaande activiteiten:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Verhoogd toilet | <input type="checkbox"/> Lange-steel hulpmiddelen om iets te bereiken |
| <input type="checkbox"/> Zitje in de badkuip | <input type="checkbox"/> Lange-steel hulpmiddelen in de badkamer |
| <input type="checkbox"/> Potdeksel-opener | <input type="checkbox"/> overig, namelijk: |
| <input type="checkbox"/> Badkuip-muurstang | |

Kruis elke categorie aan waarvoor u normaal HULP VAN ANDEREN nodig heeft:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Hygiëne | <input type="checkbox"/> Voorwerpen pakken en openen |
| <input type="checkbox"/> Naar voorwerpen reiken | <input type="checkbox"/> Boodschappen doen en klussen |



Health Assessment Questionnaire II

Kruis het antwoord aan dat het best beschrijft wat u meestal kon doen IN DE AFGELOPEN WEEK.

	zonder enige moeite	met enige moeite	met veel moeite	onmogelijk uit te voeren
- Kunt u 1500 meter wandelen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kunt u 3 kilometer of meer wandelen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kunt u één trap oplopen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kunt u twee of meer trappen oplopen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kunt u een deksel van een niet eerder geopende pot losdraaien?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kunt u stofzuigen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kunt u in de tuin werken?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kunt u 15 minuten in een rij staan wachten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kunt u zware voorwerpen verplaatsen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kunt u de bedden verschonen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kunt u zware voorwerpen optillen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



SF-36(v2) Uw Gezondheid en Welzijn

Deze vragenlijst gaat over uw standpunten t.a.v. uw gezondheid. Wilt u elke vraag beantwoorden door het juiste hokje aan te kruisen. Wanneer u twijfelt over het antwoord op een vraag, probeer dan het antwoord te geven dat het meest van toepassing is.

1. Hoe zou u over het algemeen uw gezondheid noemen?

- uitstekend
- zeer goed
- goed
- matig
- slecht

2. Hoe beoordeelt u nu uw gezondheid over het algemeen, vergeleken met een jaar geleden?

- veel beter nu dan een jaar geleden
- wat beter nu dan een jaar geleden
- ongeveer hetzelfde nu als een jaar geleden
- wat slechter nu dan een jaar geleden
- veel slechter nu dan een jaar geleden

3. De volgende vragen gaan over bezigheden die u misschien doet op een doorsnee dag. Wordt u door uw gezondheid op dit moment beperkt bij deze bezigheden? Zo ja, in welke mate?

	ja, ernstig beperkt	ja, een beetje beperkt	nee, hele- maal niet beperkt
a. <u>Forse inspanning</u> , zoals hardlopen, tillen van zware voorwerpen, een veeleisende sport beoefenen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. <u>Matige inspanning</u> , zoals een tafel verplaatsen, stofzuigen, zwemmen of fietsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Boodschappen tillen of dragen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. <u>Een paar</u> trappen oplopen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. <u>Eén</u> trap oplopen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Bukken, knielen of hurken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. <u>Meer dan een kilometer</u> lopen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. <u>Een paar honderd meter</u> lopen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. <u>Ongeveer honderd meter</u> lopen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Uzelf wassen of aankleden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



SF-36(v2) Uw Gezondheid en Welzijn

4. Hoe vaak heeft u in de afgelopen 4 weken, één van de volgende problemen bij uw werk of andere dagelijkse bezigheden gehad, ten gevolge van uw lichamelijke gezondheid?

	altijd	meestal	soms	zelden	nooit
a. U besteedde <u>minder tijd</u> aan werk of andere bezigheden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. U heeft <u>minder bereikt</u> dan u zou willen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. U was beperkt in het <u>soort</u> werk of andere bezigheden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. U had <u>moeite</u> om uw werk of andere bezigheden uit te voeren (het kostte u bijvoorbeeld extra inspanning)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Hoe vaak heeft u in de afgelopen 4 weken, één van de volgende problemen ondervonden bij uw werk of andere dagelijkse bezigheden, ten gevolge van emotionele problemen (zoals depressieve of angstige gevoelens)?

	altijd	meestal	soms	zelden	nooit
a. U besteedde <u>minder tijd</u> aan werk of andere bezigheden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. U heeft <u>minder bereikt</u> dan u zou willen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. U deed uw werk of andere bezigheden niet zo <u>zorgvuldig als gewoonlijk</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. In hoeverre hebben uw lichamelijke gezondheid of emotionele problemen u gedurende de afgelopen 4 weken gehinderd in uw normale omgang met familie, vrienden of burens, of bij activiteiten in groepsverband?

- helemaal niet
- enigszins
- nogal
- veel
- heel erg veel



Vervolg SF-36(v2) Uw Gezondheid en Welzijn

7. Hoeveel lichamelijke pijn heeft u de afgelopen 4 weken gehad?

- geen
- heel licht
- licht
- nogal
- ernstig
- heel ernstig

8. In welke mate bent u de afgelopen 4 weken door pijn gehinderd in uw normale werk (zowel werk buitenshuis als huishoudelijk werk)?

- helemaal niet
- een klein beetje
- nogal
- veel
- heel erg veel

9. Deze vragen gaan over hoe u zich voelt en hoe het met u ging in de afgelopen 4 weken. Wilt u alstublieft bij elke vraag het antwoord geven dat het best benadert hoe u zich voelde?

Hoe vaak gedurende de afgelopen 4 weken...

	altijd	meestal	soms	zelden	nooit
a. Voelde u zich levenslustig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Was u erg zenuwachtig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Zat u zo in de put dat niets u kon opvrolijken?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Voelde u zich rustig en tevreden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Had u veel energie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Voelde u zich somber en neerslachtig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Voelde u zich uitgeput?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Voelde u zich gelukkig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Voelde u zich moe?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Vervolg SF-36(v2) Uw Gezondheid en Welzijn

10. Hoe vaak hebben uw lichamelijke gezondheid of emotionele problemen u gedurende de afgelopen 4 weken gehinderd bij uw sociale activiteiten (zoals vrienden of familie bezoeken, etc.)?

- altijd
- meestal
- soms
- zelden
- nooit

11. Hoe JUIST of ONJUIST is elk van de volgende uitspraken voor u?

	volkomen juist	groten- deels juist	weet ik niet	groten- deels onjuist	volkomen onjuist
a. Ik lijk wat gemakkelijker ziek te worden dan andere mensen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Ik ben even gezond als andere mensen die ik ken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Ik verwacht dat mijn gezondheid achteruit zal gaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Mijn gezondheid is uitstekend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

