

# Zijn vrouwen met fibromyalgie lichter werk gaan doen?

Sylvia Snoeck-Krygsman

## Samenvatting

Fibromyalgiepatiënten hebben vaak al jarenlang gezondheidsklachten. Mogelijk passen zij hun carrière al tijdig aan door fysiek lichter werk te zoeken. Van een eindewachtijdpopulatie zijn 95 vrouwen met fibromyalgie vergeleken met 96 vrouwelijke controles op hun arbeidsverleden. De hypothese is dat de fibromyalgiegroep lichter werk doet dan de controlegroep.

De beroepszwaarte van de baan ten tijde van de ziekmelding werd gescoord met criteria uit de Dictionary of Occupational Titles (DOT). In de controlegroep had 57% zwaar werk (score > 2 op een schaal van 1 t/m 5), versus 51% in de fibromyalgiegroep. Dit effect werd sterker als slechts naar vrouwen met één diagnose werd gekeken: zwaar werk komt dan 51% voor in de fibromyalgiegroep versus 64% in de controlegroep.

Sommige vrouwen met fibromyalgie lijken al vóór het ziekteverzuim voor lichter werk te hebben gekozen. Analyseren waarom zij alsnog zijn uitgevallen, is wellicht zinvoller dan het lichter maken van hun werk.

In de algemene bevolking heeft 30% van de mensen last van chronische musculoskeletale pijnklachten van één of meerdere lichaamsregio's.<sup>1</sup> Mensen voldoen aan de diagnose fibromyalgie als deze pijnklachten over het gehele lichaam voorkomen, er nog andere symptomen zijn, ze minstens drie maanden aanwezig zijn en er géén andere aandoening ter verklaring is vastgesteld.<sup>2</sup> Fibromyalgie komt voor bij zo'n 2 tot 8% van de bevolking en komt vaker voor bij vrouwen.<sup>1</sup> Er zijn aanwijzingen voor een aangeboren kwetsbaarheid, een *pain-prone phenotype*.<sup>1</sup> De diagnose wordt echter vaak pas gesteld op middelbare leeftijd.<sup>3</sup> Ze hebben dan vaak al een

jarenlange voorgeschiedenis met onverklaarde lichamelijke klachten en soms diagnoses van andere SOLK.<sup>4,5,6</sup> Ten tijde van de diagnose hebben mensen met fibromyalgie al 10 jaar een aanzienlijk hogere zorgconsumptie dan gematchte controles.<sup>1</sup> Fibromyalgie heeft een grote negatieve impact op het leven. In werk levert dit méér ziekteverzuim en minder productiviteit<sup>7</sup> op. Onderzochte belastende werktaken voor mensen met fibromyalgie zijn<sup>8</sup>: zware fysieke werkzaamheden, werken boven schouderhoogte, frequent dragen en tillen, langdurige statische houdingen, repeterende bewegingen en excentrische spierbelasting. Anderzijds vormt fysieke training een basisonderdeel van de behandeling<sup>9,10</sup> en heeft fysieke activiteit beschermende effecten op fibromyalgie.<sup>11</sup>

Iemand die later fibromyalgie blijkt te hebben, heeft vaak eerst onverklaarde lichamelijke klachten en een pain-prone phenotype. Daarmee verwacht hij of zij wellicht overbelastingklachten bij zwaar werk en switcht vroeg in de carrière naar licht werk. Dit zou gunstig kunnen zijn, vanwege bescherming tegen uitval, maar ook ongunstig vanwege verminderde fysieke activering.

Als uit dit onderzoek blijkt dat mensen met fibromyalgie reeds op de 1<sup>e</sup> arbeidsongeschiktheidsdag lichter werk doen, is er misschien geen werkaanpassing nodig. Wel kan geanalyseerd worden waarom men ondanks het lichte werk toch is uitgevallen.

Het doel in dit onderzoek is het nagaan of mensen met fibromyalgie die twee jaar arbeidsongeschikt zijn reeds vóór de eerste ziektedag lichter werk deden. De onderzoekspopulatie is gevormd door vrouwen met een werkgever die twee jaar verzuimen. Hieruit is een groep met fibromyalgie vergeleken met een controlegroep op de zwaarte van het werk. De vraagstelling is of de fibromyalgiegroep lichter werk deed.

S.P. Snoeck-Krygsman is verzekeringsarts en psycholoog, werkzaam bij het UWV in Eindhoven.

Correspondentieadres:  
sylvia.krygsman@uwv.nl

**Fibromyalgie,  
Zwaar werk,  
Arbeidsverleden**

## Methode

### Onderzoeksdesign

Als onderzoeksdesign is gekozen voor een case-control studie, omdat fibromyalgie weinig frequent voorkomt (enkele procenten). Cases zijn mensen die bij de WIA-beoordeling (onder andere) een diagnose fibromyalgie hadden. De controlegroep ontstond door een steekproef uit de totale populatie WIA-beoordelingen waar de cases uit voortkwamen. De zwaarte van het laatste beroep is de uitkomstvariabele.

### Onderzoekspopulatie

De onderzoekspopulatie bestond uit de meest recent voltooide WIA-beoordelingen (jaren 2013 en 2014) in de UWV-regio waarin de auteur zelf werkzaam was. Alleen mensen met benutbare mogelijkheden behoorden tot de populatie, omdat van hen een arbeidsverleden beschreven is (N = 8704). Het UWV hanteert het Claim Beoordelings- en BorgingsSysteem (CBBS) om de gegevens over arbeidsmogelijkheden vast te leggen. Uit dit CBBS zijn onder andere diagnose-codes (CAS-codes) verkregen. Deze codes vertegenwoordigen de (maximaal 3) diagnoses die bij de eindwachttijdbeoordeling van iemand zijn vastgelegd. Als één van de CAS-codes luidde 'L698 Fibromyalgie' is de betreffende persoon aan de cases toegewezen (N = 236). De gehele groep (N = 8704), waaruit ook de cases naar voren zijn gekomen, werd als controlegroep gehanteerd. Hieruit zijn random mensen getrokken totdat er ongeveer evenveel controles (N = 223) als cases waren. Door dit 'trekken met teruglegging' en bij een prevalentie van fibromyalgie van 5%, zal 5% van de controles fibromyalgie (moeten) hebben om een representatieve populatie te vormen.<sup>12</sup> Door het moeten benutten van alle geschikte fibromyalgen als 'cases', waren de 5% controles met fibromyalgie zowel deel van de case- als van de controlegroep. Naast de uit het CBBS verkregen gegevens, zijn nog handmatig aanvullende gegevens in het elektronisch dossier (EAED) opgezocht, zoals het beroep. Zodra bleek dat een persoon geen werkgever (meer) had, werd deze geëxcludeerd. Vangnetters hebben namelijk vaak een lagere SES en wellicht ook minder keuzemogelijkheden m.b.t. hun werk. Ook mannen werden geëxcludeerd. Zij maakten slechts 8% van de cases uit en zouden dan in de controlegroep ook slechts met 8% mogen voorkomen. Bovendien geeft het gehanteerde afkappunt voor 'zwaar werk' bij vrouwen een beter onderscheidend vermogen. Dit onderzoek heeft zich daarom beperkt tot vrouwen. Uiteindelijk resteerden er nog 95 cases en 96 controles: allen waren vrouwen met benutbare mogelijkheden die in 2013 of 2014 in de betreffende regio de wachttijd WIA hadden doorlopen en nog een werkgever hadden. Van de cases hadden bij eindwachttijd 52 personen de CAS-code 'L698 Fibromyalgie' als eerste diagnose, 32 hadden hem als tweede en 16 als derde.

### Meetmethode

De beroepen van de onderzoekspopulatie zijn alleen op fysieke zwaarte gescoord. Psychische aspecten spelen soms ook een rol bij mensen met fibromyalgie. Zij hebben 2 tot 5x meer angst- en stemmingsstoornissen, maar alsnog is de prevalentie daarvan laag.<sup>13</sup> Mede daarom is dit onderzoek beperkt tot de fysieke werkzwaarte.

Een Internet-Search naar beroepszwaarte duidde op het bestaan van de Dictionary of Occupational Titles (DOT).<sup>14,15,16</sup> Deze deelt beroepen in op basis van fysieke belasting en baseert zich daarbij op intensiteit, kracht, duur van gebruik van gereedschappen en energieverbruik. Er zijn 5 categorieën die lopen van zittend licht werk (S – Sedentary) tot zeer zwaar werk (V – Very Heavy). Appendix C van de DOT beschrijft in paragraaf IV ('Physical Demands – Strength Rating') hoe deze categorieën aan een beroep kunnen worden toegekend.<sup>14</sup>

Alleen de beroepen die de mensen deden op het moment dat zij uitvielen, zijn in dit onderzoek onderzocht. Een zestal arbeidsdeskundigen werd blind een lijst voorgelegd met slechts de beroepen en de werkgevers van de geïnccludeerde mensen. Hen werd gevraagd de zwaarte van dit beroep volgens de DOT-methode te bepalen, op een schaal van 1 (zittend licht) t/m 5 (zeer zwaar). Elk beroep had 6 zwaartescores (van 6 arbeidsdeskundigen), waaruit het gemiddelde berekend werd dat als uiteindelijke 'werkzwaarte' gehanteerd werd. Er waren twee personen met twee werkgevers, maar hun twee beroepen waren zeer vergelijkbaar, zodat er één zwaarte kon worden bepaald. Om te beoordelen in welke mate de arbeidsdeskundigen van visie verschilden over de zwaarte, is bij elke persoon de standaarddeviatie rond het zwaartegemiddelde bepaald en vervolgens het gemiddelde van al deze standaarddeviaties.

Naast de zwaarte van het werk werden tevens de volgende variabelen verkregen: opleidingsniveau, leeftijd, maatmanuurloon, maatmanomvang, arbeidsongeschiktheidspercentage, duur tot ziekte (vanaf aanvang beroep tot eerste arbeidsongeschiktheidsdag), duur ziekteperiode (vanaf 1<sup>e</sup> ziektedag tot eindwachttijd) en de duur van het recht op een loongerelateerde uitkering (LGU) (als schatter voor de intensiteit/duur van het totale arbeidsverleden). Tevens werd de aanwezigheid van psychische comorbiditeit geschat met de aanwezigheid van CAS-codes met een 'P'. Comorbide SOLK was niet eenvoudig te meten. Omdat uit de literatuur bekend is dat er een grote overlap is van de symptomen van fibromyalgie en chronisch vermoeidheidssyndroom en irritable bowel syndrome<sup>5</sup>, werd de aanwezigheid van comorbide SOLK geschat met de aanwezigheid van CAS-code N690 (CVS) en/of S643 (IBS)).

### Analyse

De werkzwaarte was een getal tussen 1 en 5. Deze score werd vervolgens dichotoom gemaakt: het beroep

**Tabel 1**

Kenmerken van de fibromyalgiegroep en de controlegroep

	Fibromyalgiegroep N=95 (95 met CAS-code L598)		Controlegroep N=96 (5 met CAS-code L598)	
	gemiddeld	95%-BI	gemiddeld	95%-BI
Leeftijd (jaren)	45,1	43,4 – 46,9	45,5	43,5 - 47,5
Uurloon (euro's)	15,85	14,94 – 16,77	15,12	14,18 – 16,07
Omvang (uren per week)	26,2	24,6 – 27,8	28,3	26,6 – 30,0
Aantal diagnoses (aantal CAS-codes)	2,3	2,2 – 2,5	1,8	1,7 – 2,0 *
Opleidingsniveau (1 t/m 7)	3,9	3,7 – 4,2	3,8	3,6 – 4,1
Duur dienstverband tot uitval (jaren)	8,1	6,9 – 9,4	7,6	6,4 – 8,9
Duur wachttijd (jaren)	2,2	2,1 – 2,3	2,2	2,1 – 2,3
Duur LGU-recht (jaren)	2,3	2,2 – 2,4	2,2	2,1 – 2,4
Arbeidsongeschiktheidspercentage (%)	46,98	39,26 – 54,69	45,75	37,83 – 53,68
Psychische comorbiditeit (aanwezigheid P-codes)	0,32	0,20 – 0,43	0,30	0,18 – 0,42
SOLK comorbiditeit (aanwezigheid CAS N690 of S643)	0,02	0,00 – 0,05	0,00	0,00 – 0,00

95%-BI = 95%-betrouwbaarheidsinterval. \* = significantie (p < 0,05).

werd 'zwaar' genoemd als deze groter was dan 2. Een werkzwaarte van 2 of minder werd 'licht' genoemd. Dit afkappunt werd gekozen, omdat de zwaartes '4' en '5' nauwelijks voorkwamen en zo een evenwichtiger verdeling over 'zwaar' en 'licht' ontstond.

De groepen werden vervolgens vergeleken op enkele kenmerken, om te kunnen corrigeren voor mogelijke confounders. Er was slechts één kenmerk significant verschillend (het aantal diagnoses). Hiervan werd eerst onderzocht of er sprake kon zijn van effectmodificatie en dit bleek het geval.

De percentages mensen met een zwaar beroep zijn vergeleken voor de beide groepen. Vanwege de effectmodificatie zijn de percentages ook vergeleken als de groepen werden uitgesplitst naar het aantal diagnoses. Het aantal diagnoses (CAS-codes) kon slechts de waarde '1', '2', of '3' hebben en werd gedichotomiseerd naar 'één diagnose' en 'meer dan één diagnose'. Patiënten en controles met één diagnose werden vergeleken op het percentage met zwaar werk. En patiënten en controles

met meer diagnoses werden vergeleken op het percentage met zwaar werk.

Ter controle van de invloed van de effectmodificator (aantal diagnoses) zelf op de werkzwaarte, werden de percentages mensen met zwaar en licht werk bepaald voor de totale groep mensen met één diagnose en voor de totale groep mensen met meer diagnoses. Over alle bepaalde percentages werden betrouwbaarheidsintervallen berekend.

Om een indicatie te krijgen van de sterkte van het verband tussen fibromyalgie en werkzwaarte, werden de aantallen mensen met zwaar en licht werk omgerekend tot proporties. Hieruit kon vervolgens als samenhangsmaat de Phi-coëfficiënt ( $\phi$ ) worden berekend.

**Resultaten**

In tabel 1 worden basisgegevens van de fibromyalgiegroep en de controlegroep weergegeven.

Beide groepen waren op vrijwel alle basisgegevens vergelijkbaar. Alleen de variabele 'aantal diagnoses' was

**Tabel 2**

Het aantal diagnoses in de fibromyalgiegroep versus de controlegroep

	Fibromyalgiegroep N = 95		Controlegroep N = 96	
	N	(%)	N	(%)
Aantal diagnoses				
1	14	(15%)	39	(41%)
2 of meer	81	(85%)	57	(59%)

**Tabel 3**

Het aantal mensen met licht werk (zwaarte < = 2) en zwaar werk (zwaarte > 2) in de fibromyalgiegroep en de controlegroep

Zwaarte	Fibromyalgiegroep			Controlegroep			Totaal
	N	%	95%-BI	N	%	95%-BI	
< = 2	47	(49,5%)	39,4% – 59,5%	41	(42,7%)	32,8% – 56,9%	88
> 2	48	(50,5%)	40,5% – 60,1%	55	(57,3%)	47,4% – 67,2%	103
	95	(100%)		96	(100%)		191
							$\phi = 0,125$

anders verdeeld. In tabel 2 is te zien dat het hebben van méér dan één diagnose vaker voorkwam in de fibromyalgiegroep (85% versus 59%).

In tabel 3 is de verdeling te zien van de uitkomstvariabele ‘werkzwaarte’.

Van de mensen in de controlegroep had 57% zwaar werk (BI 47,4 – 67,2). Bij de mensen met fibromyalgie was dit 51% (BI 40,5 – 60,1).  $\phi = 0,125$ .

Het gemiddelde van de standaarddeviaties tussen de arbeidsdeskundigen (als maat voor de interbeoordelaarsverschillen) was bij de controlegroep 0,35 (BI 0,30 – 0,39) en bij de fibromyalgiegroep 0,35 (BI 0,29 – 0,40). In tabel 4 is de invloed bekeken van het aantal diagnoses op de zwaarte van het werk.  $\phi = 0,08$ .

Wanneer echter nogmaals gekeken wordt naar de werkzwaarte van cases en controles en er wordt gespecificeerd naar het aantal diagnoses, ontstaan de kruistabellen van tabel 5.

Het interactie-effect uit tabel 3 en tabel 5 is nader geïllustreerd in grafiek 1. Het uitsplitsen naar aantal diagnoses verandert het verband tussen werkzwaarte en fibromyalgie.

**Discussie**

Het aantal personen met zwaar werk was groter in de controlegroep (57%) dan in de fibromyalgiegroep (51%). De Phi-coëfficiënt van 0,125 duidt hier op een zwak verband tussen fibromyalgie en werkzwaarte. Het aantal diagnoses bleek hierbij een effectmodifier te zijn. Zelf had het aantal diagnoses maar een zeer zwak verband met werkzwaarte  $\phi = 0,08$ , waarbij het hebben van meer diagnoses samenging met lichter werk.

Het verband tussen fibromyalgie en werkzwaarte werd sterker als naar mensen werd gekeken met slechts één diagnose (64% van de controles met één diagnose had zwaar werk versus 50% van de fibromyalgiegroep met één diagnose,  $\phi = 0,127$ ). Bij mensen met meer diagnoses waren de percentages vergelijkbaarder tussen de fibromyalgiegroep en de controlegroep (51% versus 53%) en was het verband tussen fibromyalgie en werkzwaarte dan ook zwakker:  $\phi = 0,020$ . Wellicht zijn de groepen met één diagnose ‘zuiverder’: ‘pure fibromyalgen’ (geen storende andere diagnoses) worden vergeleken met controles met één willekeurige diagnose. Deze trends waren statistisch niet significant, wellicht door een te kleine steekproef. Een deel van het effect zou bovendien nog gemaskeerd kunnen zijn door individuele aanpassingen, waardoor men werk dat als ‘zwaar’ te boek staat toch op een lichtere manier uitvoert.

Een beperking is dat het onderzoek alleen betrekking heeft op vrouwen en er slechts beperkte aspecten van de arbeidsvoorgeschiedenis gemeten konden worden. Ook

**Tabel 4**

Het aantal mensen met licht werk (zwaarte < = 2) en zwaar werk (zwaarte > 2) bij mensen met één diagnose versus meerdere diagnoses

Zwaarte	Eén diagnose			Meerdere diagnoses			Totaal
	N	%	95%-BI	N	%	95%-BI	
< = 2	21	(39,6%)	18,7% – 60,5%	67	(48,6%)	36,6% – 60,5%	88
> 2	32	(60,4%)	43,4% – 77,3%	71	(51,4%)	39,8% – 63,1%	103
	53	(100%)		138	(100%)		191
							$\phi = 0,08$

**Tabel 5**

Het aantal mensen met licht werk en zwaar werk bij de fibromyalgiegroep en de controlegroep, uitgesplitst naar één of meerdere diagnoses

Eén diagnose				Meerdere diagnoses			
	Fibromyalgiegroep	Controlegroep	Totaal		Fibromyalgiegroep	Controlegroep	Totaal
Zwaarte	N (%)	N (%)	N	Zwaarte	N (%)	N (%)	N
< = 2	7 (50%)	14 (36%)	21	< = 2	40 (49%)	27 (47%)	67
> 2	7 (50%)	25 (64%)	32	> 2	41 (51%)	30 (53%)	71
	14 (100%)	39 (100%)	53 $\phi = 0,127$		81 (100%)	57 (100%)	138 $\phi = 0,020$

Links: Kruistabel van fibromyalgie en werkzwaarte voor mensen met één diagnose. Rechts: Kruistabel van fibromyalgie en werkzwaarte voor mensen met meerdere diagnoses.

zouden nog confounders kunnen meespelen die nu niet onderzocht zijn, zoals culturele achtergrond, burgerlijke staat of woonomgeving. Deze factoren zouden kunnen bijdragen aan kwetsbaarheid voor fibromyalgie of in een neiging tot het kiezen van zwaar werk.

Er is een selectiebias in de onderzoekspopulatie, omdat alleen mensen die twee jaar ziek zijn werden bestudeerd. De mensen die succesvol hun werk hebben aangepast of juist succesvol hun zware werk hebben volgehouden, zijn niet meegenomen. Een informatiebias lijkt niet aan de orde, omdat voor de WIA-beoordeling van beide groepen vergelijkbare informatie aanwezig was en deze ook op dezelfde manier vergaard werd. De scoring van de uitkomstvariabele gebeurde door arbeidsdeskundigen die niet geïnformeerd waren over de diagnoses.

Het inschatten van de fysieke zwaarte in één maat, is een beperking van deze studie. Verschillen in de aard van de belasting verbleken, terwijl die relevant zouden kunnen zijn. Zo dragen excentrische spierbelasting en repeterende handelingen relatief weinig bij aan de zwaartescore, terwijl die door mensen met fibromyalgie vaak als struikelblok in arbeid worden ervaren.<sup>8</sup> Daarnaast zou ook

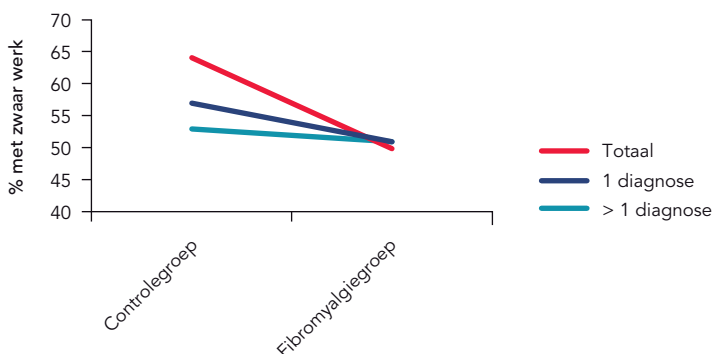
de psychische arbeidsbelasting een rol kunnen spelen bij de ervaren werkzwaarte, maar deze kon in dit onderzoek niet bepaald worden.

Ook is het een nadeel dat de zwaartescore gebaseerd is op Amerikaanse normen t.a.v. arbeidsbelasting. Er is geen Nederlands alternatief waarin werkzwaarte in één getal uitgedrukt wordt. Het KAZO-model uit de private AOV<sup>17</sup>, doet dit indirect op basis van de kans op uitval, niet op basis van daadwerkelijke fysieke eigenschappen van het werk.

Concluderend komen uit dit onderzoek aanwijzingen naar voren dat vrouwelijke fibromyalgiepatiënten met een werkgever die 2 jaar verzuimen, reeds wat lichter werk lijken te hebben. Het verlichten van hun werk, is dan misschien niet zinvol: Ten eerste is hun werk relatief licht en zijn ze toch uitgevallen. Het lijkt niet zinvol om tijdens de wachttijd mensen met fibromyalgie toe te leiden naar lichter werk: Ten eerste hebben ze al relatief licht werk en heeft dat uitval niet voorkómen. En ten tweede kan het hebben van wat zwaarder werk een beschermende factor zijn.

**Grafiek 1**

Percentage mensen met zwaar werk (zwaarte > 2) in de controlegroep versus de fibromyalgiegroep voor de totale onderzoekspopulatie en bij uitsplitsing naar het aantal diagnoses



**Aandachtspunten**

- Fibromyalgie kan ertoe leiden dat mensen fysiek lichter werk gaan doen, al vóór een ziekmelding. In plaats van te re-integreren naar lichter werk, is het in deze gevallen zinniger om tijdens de wachttijd te analyseren waarom men ondanks relatief licht werk alsnog is uitgevallen. Misschien draagt het werk zelfs bij aan verdere deconditionering.
- Omdat mensen met fibromyalgie al ruim voor hun diagnose en ziekteverzuim in beeld zijn met SOLK, kan het zinvol zijn om voorlichting te geven over passend duurzaam werken zodra een behandelaar bij een patiënt SOLK vaststelt.

## Summary

Due to years of health complaints, people diagnosed with fibromyalgia may already have adjusted their careers towards physically lighter jobs. In a population with two years of sick leave, 95 women with fibromyalgia are compared with 96 female controls. It is hypothesized that the people with fibromyalgia have physically lighter jobs.

The job strength at the onset of sick leave was determined with criteria from the Dictionary of Occupational Titles (DOT). In the control group 57% had a high job strength (score > 2 on a 1 to 5 scale) versus 51% in the fibromyalgia group. The effect size increased when only people with 1 diagnosis were analysed: 51% of the cases did heavy work versus 64% of the controls.

Some women with fibromyalgia appear to have chosen lighter jobs before sickness absence. Analysing their sick leave, might be preferable to adjusting the job to lower physical demands.

## Literatuur

1. Hughes G, Martinez C, Myon E, et al. The impact of a diagnosis of fibromyalgia on health care resource use by primary care patients in the UK: an observational study based on clinical practice. *Arthritis Rheum* 2006; 54: 177-183.
2. Geenen R, Jacobs JWG. De nieuwe diagnostische criteria voor fibromyalgie. *Nederlands Tijdschrift voor Reumatologie* 2010; 4: 52-54.
3. McBeth J, Jones K. Epidemiology of chronic musculoskeletal pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2007; 21: 403-425.
4. Clauw DJ. Fibromyalgia: a clinical review. *JAMA* 2014; 311: 1547-1555.
5. Aaron LA, Buchwald D. A review of the evidence for overlap among unexplained clinical conditions. *Ann Intern Med*; 2001; 134: 868-881.
6. Chodick G, Weitzman D, Bar-On Y, et al. Factors associated with time to diagnosis in fibromyalgia. *Journal of Patient-Centered Research and Reviews*; 2015; 2: 103-104.
7. Straube S, Moore RA, Paine J, et al. Interference With Work in Fibromyalgia - Effect of Treatment with Pregabalin and Relation to Pain Response. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2011; 12: 125.
8. Henriksson CM, Liedberg GM, Gerdle B. Women with fibromyalgia: work and rehabilitation. *Disabil Rehabil* 2005; 27: 685-694.
9. Ángel Garcia D, Martínez Nicolás I, Saturno Hernández PJ. Clinical approach to fibromyalgia: Synthesis of Evidence-based recommendations, a systematic review. *Reumatol Clin* 2015; 12; 65-71.
10. Binkiewicz-Glińska A, Bakula S, Tomczak H, et al. Fibromyalgia Syndrome - a multidisciplinary approach. *Psychiatr Pol* 2015; 49: 801-810.
11. Flodin P, Martinsen S, Mannerkorpi K, et al. Normalization of aberrant resting state functional connectivity in fibromyalgia patients following a three month physical exercise therapy. *Neuroimage Clin* 2015; 18: 134-139.
12. Groenwold RHH, Hoes AW, Vandenbroucke JP. Patiënt-controleonderzoek: het belang van de juiste controlepersonen. *Nederlands Tijdschr Geneesk* 2013; 157: A5697.
13. Janssens KA, Zijlema WL, Joustra ML, et al. Mood and Anxiety Disorders in Chronic Fatigue Syndrome, Fibromyalgia and Irritable Bowel Syndrome: Results from the LifeLines Cohort Study. *Psychosom Med* 2015; 77: 449-457.
14. United States Department of Labor. Appendix C. In: Dictionary of Occupational Titles. [Online] Photius Coutsoukis & Information Technology Associates, 05 Jun 2003. [Citaat van: 09 Feb 2016.] [www.occupationalinfo.org/appendxc\\_1.html](http://www.occupationalinfo.org/appendxc_1.html).
15. Kersnovske S, Gibson L, Strong J. Item validity of the physical demands from the Dictionary of Occupational Titles for functional capacity evaluation of clients with chronic back pain. *Work* 2005; 24: 157-169.
16. Lee GK, Chan CC. Use of Dictionary of Occupational Titles (DOT) on formwork carpentry--a comparison between the United States and Hong Kong. *Work* 2003; 20: 103-110.
17. Usman A, Boog J. Schatten van invalidering en revalidering met het Cox Proportional Hazards Model. *De Actuaris* 2013; mrt: 36-37.