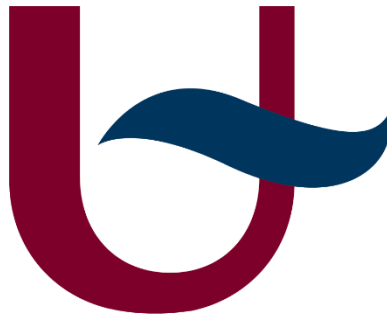


Universiteit Antwerpen

Masterproef
Master in de Verpleegkunde en Vroedkunde
Academiejaar 2013 – 2014



Therapietrouw aan methotrexaat bij reumatoïde artritis patiënten

Ellen De Cuyper

Promotoren: Prof dr Luc De Clerck / Prof dr Monique Elseviers

Coördinator: Dr Yoleen Van Camp

Samenvatting

Inleiding:

Suboptimale therapietrouw is een hardnekkig probleem met verstrekkende gevolgen bij chronische aandoeningen. Bij patiënten die lijden aan reumatoïde artritis is een wekelijkse inname van methotrexaat, de medicamenteuze basisbehandeling. Dit observationeel onderzoek wil nagaan of reumatoïde artritis patiënten voorgeschreven methotrexaat op correcte wijze nemen en welke determinanten therapietrouw kunnen beïnvloeden.

Methode:

Het innamegedrag werd gedurende 16 weken bij 129 patiënten geregistreerd met een elektronisch monitoring systeem (MEMS[®], AARDEX[®] Group). Een patiënt was therapietrouw indien over een periode van één week de elektronische medicatiecontainer minstens één keer geopend werd. Demografische gegevens werden verzameld, alsook ziekte- en behandelingskarakteristieken, data met betrekking tot een gezonde levensstijl, depressie, ziektecognities, motivatie, sociale steun en medicatiekennis. Verbanden tussen volledige therapietrouw (100%) en mogelijke determinanten werden opgespoord door middel van een logistische regressie-analyse.

Resultaten:

De gemiddelde leeftijd van de deelnemers was 61 jaar, 60% waren vrouwen. Een zeer hoge therapietrouw van gemiddeld 87% werd gemeten. Van alle deelnemers waren 58% gedurende 16 weken volledig therapietrouw. Het innamegedrag werd negatief beïnvloed door alleenwonen en depressie en positief beïnvloed door per orale toedieningswijze, leeftijd 65+ en comorbiditeiten. Deze factoren verklaarden 36% van de therapietrouw met betrekking tot methotrexaat.

Conclusies:

Een zeer hoge therapietrouw werd vastgesteld bij reumatoïde artritis patiënten behandeld met methotrexaat. De focus van de verpleegkundige dient dan ook gericht te worden op de selectie van patiënten die mogelijk de medicatievoorschriften onvoldoende naleven, eerder dan een bijkomende interventie aan alle patiënten aan te bieden. De gevonden determinanten uit dit onderzoek kunnen deze verpleegkundige aanpak sturen.

1 Inleiding

Reumatoïde artritis (RA) is een chronische, systemische auto-immuun ziekte, die gepaard gaat met opstoten van poly-articulaire ontstekingen. De gewrichten zijn hierdoor gezwollen, pijnlijk en stijf. Op langere termijn leiden deze ontstekingen tot destructie van het kraakbeen en botverlies, waardoor het een erg invaliderende ziekte is[1].

De medicamenteuze basisbehandeling bestaat uit Disease Modifying Antirheumatic Drugs (DMARDs) waarbij methotrexaat de eerste keuze is. De ziekteactiviteit vermindert hierdoor sterk, de radiologische progressie en de functionele beperkingen blijven op lange termijn beperkt. Methotrexaat (MTX) wordt bij reumatoïde artritis patiënten wekelijks in een dosis van 7,5 tot 25 mg per oraal ingenomen of wordt via een intramusculaire inspuiting toegediend en kan zowel als monotherapie als in combinatie met andere DMARDs voorgeschreven worden[2].

Om deze effecten te bereiken is medicatietrouw cruciaal. Dit is de mate waarin patiënten de medicatie nemen in overeenstemming met de aanbevelingen door de zorgverlener[3]. Suboptimale therapietrouw leidt tot progressie van de ziekte, een verminderde kwaliteit van leven, vermijdbare hoge kosten door complicaties, extra onderzoeken en raadplegingen en zelfs tot mortaliteit[4]. Dit probleem stelt zich in het bijzonder bij chronische aandoeningen waar naar schatting 50% zich niet aan het voorgeschreven medicatieschema houdt[5].

Verschillende factoren kunnen de ontwikkeling en het onderhouden van gezondheidsgedrag beïnvloeden. Hierbij spelen mechanismen spelen een rol, zoals sociale steun en controle, het aantal symptomen waarmee de patiënt wordt geconfronteerd. Ook de stress die de patiënt ervaart, zijn of haar opvattingen over de ernst van de ziekte en de mate waarin hij of zij zelf de ziekte kan beïnvloeden, kunnen een effect hebben. Patiënten die zelf overtuigd zijn van de noodzaak om hun medicatie te nemen zullen op lange termijn een hogere medicatietrouw vertonen dan patiënten die dit doen om de arts of hun partner te behagen[6].

Deze observationele studie zoekt een antwoord op volgende vragen:

- Nemen reumatoïde artritis patiënten voorgeschreven methotrexaat op correcte wijze?
- Welke determinanten kunnen therapietrouw beïnvloeden?

Het innamegedrag wordt opgevolgd met een elektronisch monitoring systeem. De determinanten die onderzocht worden zijn demografische gegevens, ziekte- en behandelingskarakteristieken, gezonde levensstijl, depressie, mentale en fysieke gezondheidsstatus, opvattingen met betrekking tot de ziekte, motivatie voor een correct innamegedrag, sociale steun en kennis met betrekking tot methotrexaat.

2 Methode

2.1 Onderzoeksveld

Deze observationele studie bij reumatoïde artritis patiënten behandeld met methotrexaat vond plaats op de dienst reumatologie van het Universitair Ziekenhuis Antwerpen (UZA). De opvolging van deze patiënten kan twee vormen aannemen. Bij het grootste deel gebeurt dit op ambulante basis met een raadpleging om de zes maanden bij de reumatoloog als de ziekte onder controle is of frequenter indien nodig. De andere groep patiënten komt maandelijks of tweemaandelijks voor een dagziekenhuisbehandeling van een intraveneuze biologische DMARD en gaat daarbij telkens op consultatie bij een specialist in opleiding of bij de reumatoloog. De drie reumatologen van de dienst reumatologie van het UZA en een reumatologe in opleiding namen waren betrokken bij dit onderzoek.

2.2 Selectie patiënten

Het nemen van de voorgeschreven medicatie werd gedurende 16 weken opgevolgd. Alle patiënten van de dienst reumatologie van het UZA die voldeden aan volgende inclusiecriteria werden uitgenodigd voor deelname:

- diagnose reumatoïde artritis aan de hand van de ACR/EULAR criteria van 2010[7].
- behandeling met methotrexaat
- Nederlandse taal voldoende machtig zijn
- niet aan dementie lijden

2.3 Data-collectie

De inclusieperiode van de studie liep van september tot eind november 2013. Goedkeuring door het ethisch comité van het UZA werd verkregen (B300201318114). De medische dossiers van alle geplande patiënten werden door de onderzoeker gescreend op aandoening en behandeling. Geselecteerde ambulante patiënten werden door de reumatoloog gevraagd om deel te nemen. Voor de dagziekenhuispatiënten gebeurde dit door de study nurse. De onderzoeker (50%) en de study nurse (50%) informeerden de patiënten vervolgens over deelname aan de studie en instrueerden hen over het gebruik van de elektronische medicatiecontainer. Onderzoeker of study nurse waren telefonisch bereikbaar voor vragen achteraf. Na de ondertekening van het informed consent, werd de kennisvragenlijst ingevuld. De overige vragenlijsten werden ingevuld wanneer de patiënt na 16 weken op controle kwam bij de reumatoloog. Dit nam

ongeveer 30 minuten in beslag. Indien de patiënt dit wenste, werden de vragenlijsten mondeling afgenomen door de onderzoeker of de study nurse.

2.4 Beoordeling therapietrouw

De therapietrouw werd gemeten met het Medication Event Monitoring System (MEMS[®], AARDEX[®], Zwitserland). Het innamegedrag wordt inzichtelijk gemaakt door het gebruik van een medicatiepotje waarvan het deksel een chip bevat die het tijdstip van openen van het potje registreert. Ook al is dit indirect monitoring systeem geen waterdichte methode om het innamegedrag te meten, momenteel wordt het door zijn gedetailleerde, precieze en objectieve data over een uitgestrekte periode als beste keuze beschouwd voor onderzoek met betrekking tot therapietrouw[8].

Methotrexaat wordt wekelijks via tabletten ingenomen of via inspuiting toegediend. Patiënten die de medicatie per oraal nemen, werd aangeleerd om de MEMS[®]-container te vullen met de eigen medicatie en vanaf dan de pillen uit dit elektronisch potje te nemen. Het aanvullen van het potje diende te gebeuren op het moment dat er medicatie genomen werd. Bij een intramusculaire inspuiting werden de gebruikte naalden door de verpleegkundige in de MEMS[®]-container geplaatst. Er werd gevraagd om datum, uur en reden te noteren wanneer er toch iets mis liep (te veel of te weinig geopend).

Na 16 weken werden de MEMS[®] uitgelezen. Een web-based applicatie, het medAmigo[®] portaal van de AARDEX[®] group werd gebruikt om data te downloaden en de verzamelde data van patiënten centraal op te slaan.

Methotrexaattabletten worden wekelijks in één inname of gespreid over 24 uur genomen. In deze studie werd een patiënt beoordeeld als therapietrouw indien over een periode van één week de MEMS[®]-container minstens één keer geopend werd. Voor 16 opeenvolgende weken kreeg elke patiënt op die manier een score van 1 of 0. Het gemiddelde van deze 16 metingen, vermenigvuldigd met 100, bepaalde de score voor therapietrouw. De MEMS[®]-data van patiënten die minder dan 12 weken gemeten hadden, werden niet gebruikt. Bij 4 patiënten met metingen tussen 13 en 16 weken, werden de ontbrekende weken aangevuld met het gemiddelde van de weken waarvoor er wel data beschikbaar waren.

2.5 Beoordeling mogelijke determinanten

Mogelijke determinanten van therapietrouw werden onderzocht via vragenlijsten (zie bijlage 1). Deze bestonden onder meer uit demografische data: leeftijd, geslacht, woonsituatie, opleiding en

beroep. Daarnaast werden ook kenmerken met betrekking tot de ziekte en behandeling bevraagd of door de onderzoeker uit het medisch dossier gehaald: wijze van opvolging (ambulant of via dagziekenhuis), toedieningswijze (per oraal of via inspuiting), spreiding van medicatie (in één inname of gespreid over 24u), co-morbiditeiten, andere medicatie, ziekte duur, startdatum methotrexaat, aantal artsbezoeken in de laatste zes maanden. Naast het wel of niet ervaren van nevenwerkingen werd ook bevraagd om welke nevenwerkingen dit ging via een open vraag. Tenslotte werden kenmerken met betrekking tot een gezonde levensstijl onderzocht zoals roken, alcoholgebruik, lichaamsbeweging en gewicht. Voor het alcoholgebruik ging het om het aantal glazen alcohol per week. De lichaamsbeweging werd uitgedrukt in het aantal keer per week dat er minstens 30 minuten matig intensieve lichaamsbeweging werd beoefend zoals wandelen of fietsen.

De ziekteactiviteit van reumatoïde artritis werd gemeten met de Disease Activity Score 28 (DAS28)[1]. De Health Assessment Questionnaire (HAQ) gaf een beeld van de dagelijkse functionele beperkingen beïnvloed door de aanwezige ziekteactiviteit en door verworven schade aan de gewrichten[9]. De Short Form 36 (SF-36), een generiek instrument dat de impact van de ziekte op de kwaliteit van leven meet, gaf een beeld van de fysieke en mentale gezondheidsstatus[10].

Depressie werd bevraagd op basis van de twee basiskennmerken, namelijk verlies aan interesse of plezier en zich teneergeslagen voelen gedurende de afgelopen maand. Indien beide vragen een positief antwoord kregen, werden nog zeven andere items uit de SCID-vragenlijst gesteld (Structured Clinical Interview for DSM-IV)[11].

Voor het meten van sociale steun werd gebruik gemaakt van een vragenlijst die de ervaren steun met betrekking tot de gevolgen van de aandoening in het algemeen meet en de steun ervaren bij het innemen van de medicatie[12].

De motivatie met betrekking tot het nemen van methotrexaat werd bevraagd door middel van twee subschalen uit de Treatment Self-Regulation Questionnaire (TSRQ), die aangepast werd om medicatietrouw te meten. Deze motivatie kan autonoom of extern gereguleerd zijn. Wie op een meer autonome wijze gemotiveerd is, vindt het zelf belangrijk om zijn medicatie correct te nemen. Wanneer de medicatie genomen wordt omdat de arts of partner het graag wil of omdat men zich anders schaamt of schuldig voelt, wordt dit gedrag beschouwd als extern gecontroleerde motivatie[13]. Autonome vormen van motivatie zijn positief geassocieerd met medicatietrouw en externe vormen negatief[14].

Ziektecognities zijn gedachten, opvattingen, verwachtingen en ideeën die iemand heeft over zijn of haar ziekte en gezondheid. Deze ziektecognities bepalen in belangrijke mate hoe iemand met gezondheidsproblemen omgaat[6]. Zij werden bevraagd met de IPQ-K. Dit is de Nederlandstalige verkorte versie van de Illness Perception Questionnaire[15].

8 ziektecognities werden bevraagd:

- Consequenties: gevolgen van de aandoening
- Tijdsdimensie: tijdsduur van de aandoening
- Persoonlijke controle: persoonlijke controle over de aandoening
- Controle door behandeling: medicamenteuze controle met betrekking tot de aandoening
- Identiteit : ervaren symptomen met betrekking tot de aandoening
- Bezorgdheid: bezorgdheid van de patiënt met betrekking tot de aandoening
- Begrip: het begrijpen van de aandoening
- Emoties: emotionele weerslag door de aandoening

Tenslotte werd de kennis met betrekking tot methotrexaat beoordeeld aan de hand van vragen over de werking, de toepassing, het gebruik en de veiligheid van deze behandeling.

Tabel 1 geeft een overzicht van alle gebruikte schalen en scores.

Tabel 1: Overzicht gebruikte meetschalen en scores	
Determinant	Toelichting bij vragenlijst
<ul style="list-style-type: none"> ▪ theoretische range ▪ richting 	berekening score
Dagelijks functioneren <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0-100 ▪ geen → erge beperking 	De Health Assessment Questionnaire (HAQ) bevraagt het dagelijks fysiek functioneren bij reumatoïde artritis patiënten in 20 items. Activiteiten van het dagelijkse leven krijgen een score 0 (geen beperking) tot 3 (onmogelijk). Een score op 60 wordt omgerekend naar een score op 100.
Depressie <ul style="list-style-type: none"> ▪ ja/nee 	Een patiënt wordt depressief bevonden indien de 2 kernvragen (verlies van interesse en plezier + zich teneergeslagen voelen gedurende de afgelopen maand) en 3 op 7 andere vragen uit het Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID) positief beantwoord werden.
Gezonde levensstijl <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0-4 ▪ ongezond → gezond 	Voor 4 kenmerken van gezonde levensstijl kon telkens 1 punt gehaald worden: minstens 5 keer per week 30 minuten aan lichaamsbeweging doen, niet roken, een body mass index (BMI) tussen 18,5 en 25 en minder dan 12 glazen alcohol per week drinken. De som van de behaalde punten bepaalt de score.

Tabel 1: Overzicht gebruikte meetschalen en scores

Determinant	Toelichting bij vragenlijst
<ul style="list-style-type: none">▪ theoretische range▪ richting	berekening score
Gezondheidsstatus fysiek en mentaal <ul style="list-style-type: none">▪ 0-100▪ zeer slecht → zeer goed	De Short form 36 (SF36) is een generiek instrument dat de impact van de ziekte op de kwaliteit van leven meet. Het niveau van functioneren en welzijn in de afgelopen week wordt in 36 items bevraagd. Deze score wordt gespiegeld aan een standaard referentiepopulatie. De gezondheidsstatus wordt uitgedrukt in een score op 100 waarbij 50 overeenkomt de gemiddelde score van die referentiepopulatie[10].
Kennistest <ul style="list-style-type: none">▪ 0-10▪ zeer slecht → zeer goed	De medicatiekennis werd bevraagd met behulp van 11 multiple choice vragen met 4 antwoordmogelijkheden waarvan steeds 1 mogelijkheid juist was. De vragen handelden over de werking, toepassing, het gebruik en de veiligheid van methotrexaat. De gemiddelde score van deze items werd berekend en omgerekend naar een score op 10.
Motivatie <ul style="list-style-type: none">▪ -6 - +6▪ extern gecontroleerd → autonoom gereguleerd	De motivatie werd bevraagd met behulp van 2 subschalen van de Treatment Self-regulation Questionnaire (TSRQ) die aangepast werden om medicatietrouw te meten (11 items). Elk item werd beoordeeld op een 7-punt Likert schaal (1 geheel oneens, 7 geheel eens). Een subscore voor autonome en gedwongen motivatie werd samengesteld door de gemiddelde score van de desbetreffende items te berekenen. Een totaalscore werd toegekend door de gemiddelde score met betrekking tot gecontroleerde motivatie af te trekken van de gemiddelde score van de autonome motivatie.
Sociale steun <ul style="list-style-type: none">▪ 0-27▪ zeer weinig → zeer veel	De steun met betrekking tot het leven met de ziekte in het algemeen (vb. luisterend oor, boodschappen doen,..) en meer specifiek het nemen van medicatie (vb. medicatie klaarzetten, ophalen bij apotheek) werd bevraagd in 11 items. De score werd berekend volgens een sleutel aangereikt door de ontwikkelaars van de schaal[12].
Ziekteactiviteit <ul style="list-style-type: none">▪ <2.6 = remissie▪ 2.6-3.1 = laag▪ 3.2-5.1 = matig▪ >5.1 = hoog	De Disease Activity Score 28 (DAS28) meet de ziekteactiviteit van reumatoïde artritis patiënten. Deze wordt berekend uit de evaluatie van zwelling en drukpijn in 28 gewrichten, een visueel analoge schaal waarop de patiënt zijn ziekteactiviteit beoordeelt en de bezinkingssnelheid van de rode bloedcellen over 1 uur[1].
Ziektecognities <ul style="list-style-type: none">▪ 0-10▪ heel weinig, kort of niet → zeer veel of zeer lang	De 8 ziektecognities werden in de Illness Perception Questionnaire (IPQ-K) elk door middel van 1 vraag beoordeeld. Elke stelling wordt gescoord op een schaal van 0 tot 10. Een totaalscore voor alle ziektecognities samen werd niet berekend.

2.6 Statistische analyse

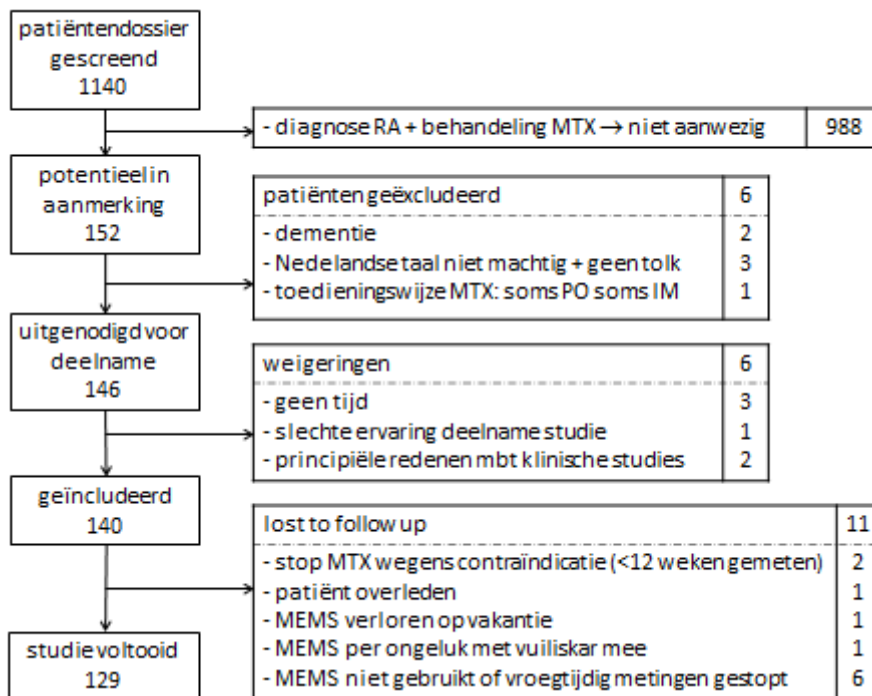
Verbanden tussen categorische variabelen werden geanalyseerd met chi kwadraat analyses, tussen continue variabelen met de ongepaarde T test. Voor semi-continue variabelen werd de niet-parametrische Mann-Whitney U test gebruikt. Een logistische regressie met als afhankelijke variabele 100% therapietrouw ja/nee werd uitgevoerd door een stapsgewijze invoer van onafhankelijke variabelen, die op grond van univariate analyses een significant verband vertoonden met medicatietrouw. Dit tot het meest verklarende model gevonden werd dat nog statistisch significant was ($p < 0.05$). De statistische analyse werd verricht met SPSS 22.0.

3 Resultaten

3.1 Steekproef

Tussen begin september en eind maart werden 140 patiënten geïncludeerd in de studie. Figuur 1 beschrijft het inclusieproces. De 1140 patiëntendossiers werden gescreend waarvan 152 patiënten de diagnose reumatoïde artritis hadden en behandeld werden met methotrexaat. Hiervan voldeden 6 patiënten niet aan de andere inclusiecriteria. Van de 146 patiënten die uitgenodigd werden om deel te nemen, ondertekenden er 140 het informed consent; 11 patiënten hebben niet of onvoldoende lang gemeten of zijn de MEMS-container kwijtgeraakt.

Figuur 1: Inclusie en retentieboom



3.2 Demografische en klinische factoren

Tabel 2 geeft een beschrijving van de onderzoekspopulatie. Van de 140 patiënten die het informed consent ondertekenden, hebben 132 patiënten alle vragenlijsten ingevuld. Van de 8 overige deelnemers werden beschikbare gegevens via het medisch dossier verzameld.

Van alle deelnemers zijn 38% dagziekenhuispatiënten. Wat de wijze van toediening van methotrexaat betreft, nemen 64% deze medicatie onder de vorm van tabletten.

Tabel 2: Beschrijving van de onderzoekspopulatie (n = 140)			%
Persoonskenmerken			
Leeftijd (jaren)		(median, range)	61.2 (18-91)
Geslacht	vrouw		60.0
	man		40.0
Woonsituatie	samenwonend: partner		57.9
	samenwonend:		17.3
	partner + kinderen		
	alleenwonend		17.3
Beroepsstatus	gepensioneerd		45.5
	werkend		36.4
	niet werkend		18.2
Kenmerken ziekte en gezondheid			
Aantal jaren RA		(median, range)	9 (1-46)
Ziekteactiviteit (DAS28)	remissie		65.7
	lage ziekteactiviteit		19.7
	matige ziekteactiviteit		13.1
	hoge ziekteactiviteit		1.5
Functionele gezondheidsstatus (HAQ)		(median, range)	10 (0-68)
Fysieke gezondheidsstatus (SF36)		(mean, range)	39.3 (19-63)
Mentale gezondheidsstatus (SF36)		(mean, range)	51.4 (12-68)
Depressie			17,8
Comorbiditeiten			55.7
Artsenbezoek laatste 6 maanden	huisarts	(mean, range)	3.79 (0-26)
	Specialist	(mean, range)	1.95 (0-11)
Gezonde levensstijl			2.5 (1-4)
Kenmerken behandeling			
Duur behandeling MTX (jaren)		(mean, range)	7.7 (1-24)
Dosis MTX (mg)		(mean, range)	12.5 (3-20)
Wijze opvolging	ambulant		62.1
	dagziekenhuis		37.9
Toedieningswijze MTX	per oraal		64.3
	inspuiting		35.7
Nevenwerkingen mbt MTX			42.7
Aantal voorgeschreven pillen per dag		(mean, range)	3.0 (0-15)
Chronisch gebruik pijnmedicatie			12.3
Chronisch gebruik slaapmedicatie			13
Gebruik antidepressiva			9.9

3.3 Beschrijving psychosociale karakteristieken

Voor medicatiekennis was de gemiddelde score bijna 7/10. De sociale steun die patiënten ervoeren kreeg een gemiddelde score van 19 op een totaal van 27. De interne consistentie van dit meetinstrument in deze populatie was hoog ($\alpha = 0.85$), wat op een betrouwbare schaal

wijst. De gemiddelde score voor motivatie was bijna -2. Dit wil zeggen dat de gemiddelde motivatie van patiënten om medicatie correct te nemen meer bepaald werd door hun omgeving (vb. arts, partner) dan door hun eigen overtuiging. De interne consistentie van deze schaal was hoog ($\alpha = 0.83$). Met betrekking tot de ziektecognities gaven de meeste patiënten aan de behandeling als een grote hulp te ervaren. Het merendeel van de patiënten verwachtte dat de reumatologische aandoening hun leven lang zou duren. Tabel 3 geeft een beschrijving van de psychosociale karakteristieken.

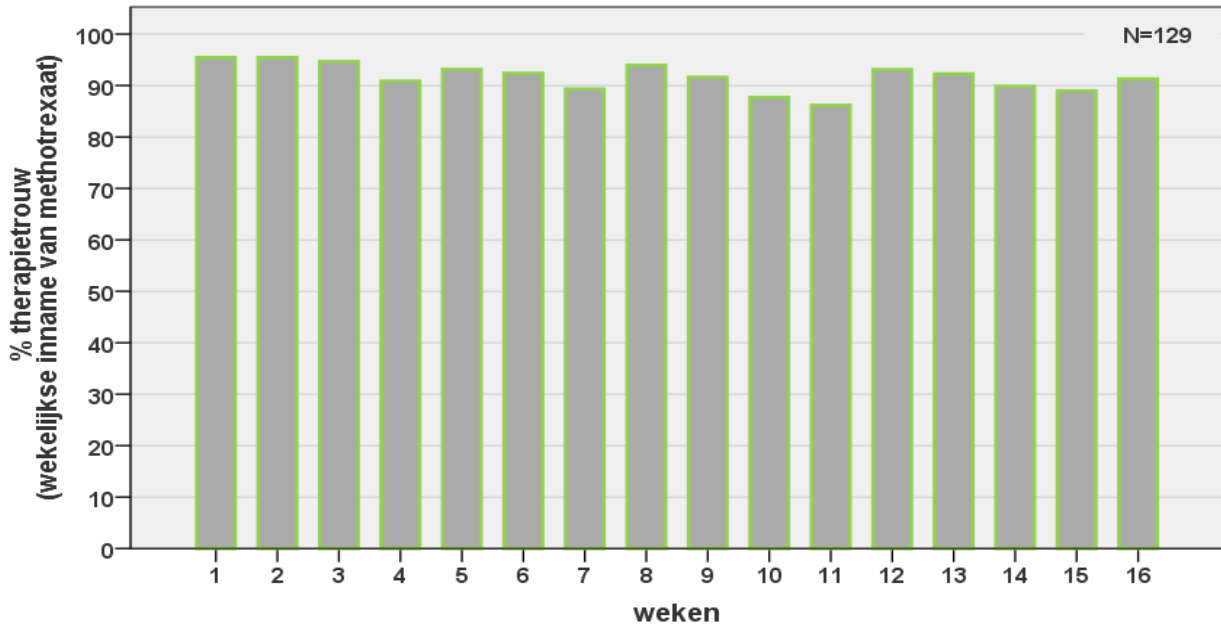
Tabel 3: Psychosociale karakteristieken

Kenmerk (theoretische range)	mean	range	SD	Cronbachs α
Medicatiekennis MTX (0-10)	6.9	3-10	1.7	
Sociale steun (1-27)	18.6	1-27	6.6	0.853
Motivatie (-6 - +6)	-1.7	-5.2 - +1.5	-1.6	0.833
Ziektecognities (0-10)				
Tijdsdimensie	9.3	0-10	2.2	
Controle door behandeling	8.1	2-10	2.2	
Begrip	6.3	0-10	3.1	
Bezorgdheid	5.8	0-10	3.1	
Persoonlijke controle	5.6	0-10	3.2	
Identiteit	4.5	0-10	2.7	
Consequenties	4.4	0-10	2.7	
Emoties	4.1	0-10	3.3	

3.4 Therapietrouw met betrekking tot methotrexaat

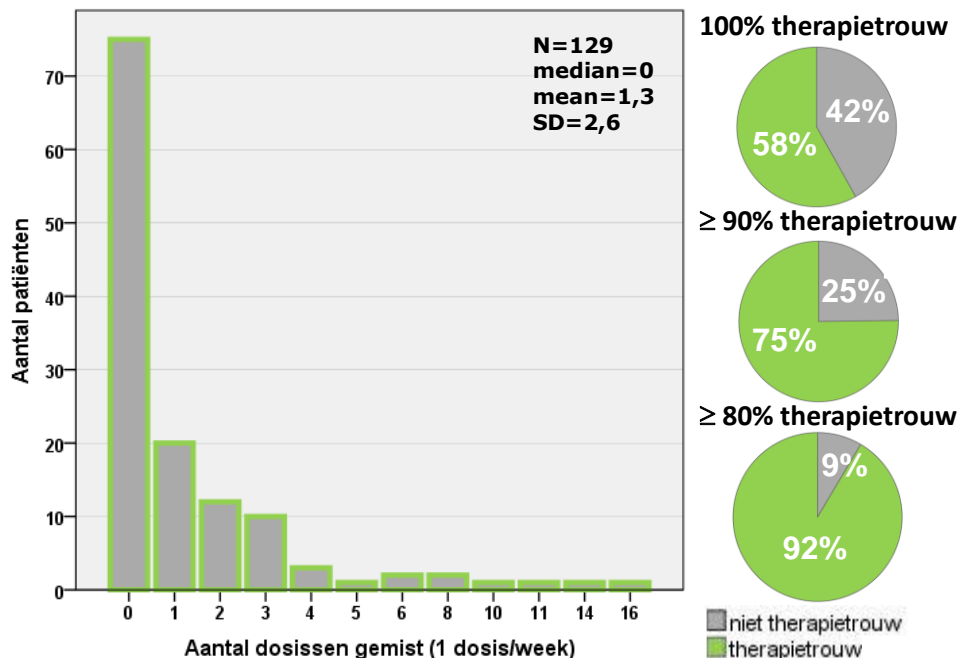
Over een periode van 16 weken werd bij de deelnemers een zeer hoge therapietrouw van gemiddeld 87% gemeten met het elektronisch monitoringsysteem. Figuur 2 stelt de proportie van therapietrouwe patiënten per week voor.

Figuur 2: Proportie therapietrouwe patiënten per week



Figuur 3 geeft een beschrijving weer van de gemiddelde therapietrouw van de deelnemers over 16 weken. Meer dan de helft (58%) nam iedere week trouw zijn methotrexaat. Een kwart had minstens 2 weken zijn medicatie niet genomen. Een kleine 10% had op 16 innames meer dan 3 keer het nemen van methotrexaat overgeslagen.

Figuur 3: Beschrijving therapietrouw



In de verdere analyses worden relaties tussen volledige therapietrouw (100%) en demografische, klinische en psycho-sociale factoren onderzocht.

3.5 Relaties tussen therapietrouw en bevraagde kenmerken

Persoonskenmerken, kenmerken ziekte en behandeling

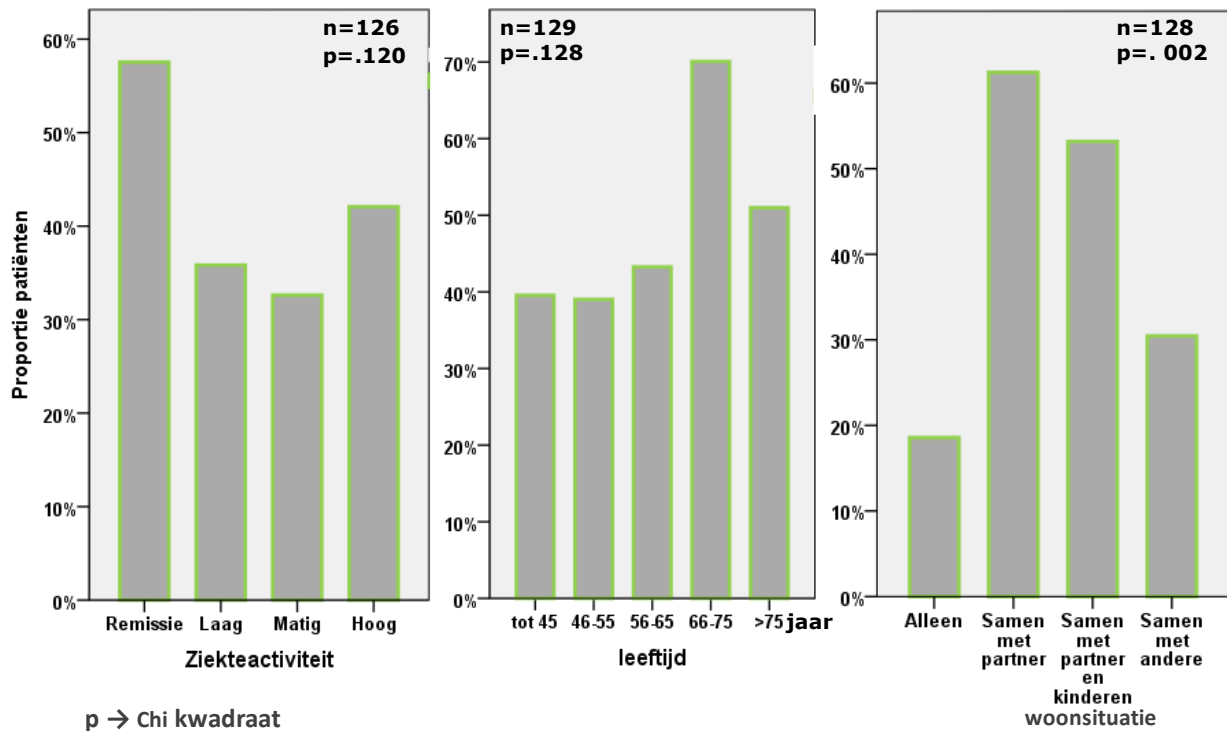
Tabel 4 beschrijft gevonden verbanden tussen volledige therapietrouw (100%) en categorische variabelen.

	%	p		%	p
Persoonskenmerken			Kenmerken behandeling		
woonsituatie			antidepressiva nemen	0	
alleen	23.8	<0.001	ja	23.1	0.006
samen met anderen	64.8		nee	62.8	
leeftijd			slaapmedicatie nemen		
tot 65 jaar	49.3	0.020	ja	31.3	0.017
65 plus	69.6		nee	62.7	
Kenmerken ziekte			opvolging door specialist		
lijden aan comorbiditeit(en)			ambulant	65.1	0.032
ja	69.4	0.003	dagziekenhuis	45.7	
nee	43.9			toedieningswijze	
lijden aan depressie			per oraal	64.6	0.048
ja	30.4	0.003	via inspuiting	46.8	
nee	63.8			nevenwerking(en)	
ziekteactiviteit			ja	48.1	0.040
remissie	65.1	0.017	nee	66.2	
hogere ziekteactiviteit	42.5				

p waarde → Chi kwadraat

Leeftijd en ziekteactiviteit toonden geen significant verband met therapietrouw. Figuur 4 illustreert dit. Reumatoïde artritis patiënten in remissie waren wel meer therapietrouw dan patiënten met een hogere ziekteactiviteit (p=0.017). Patiënten boven de 65 jaar namen de voorgeschreven methotrexaat op een meer correcte wijze dan hun jongere lotgenoten (p=0.020). In figuur 4 wordt er ook een significante relatie met de woonsituatie getoond. Alleenwonenden waren minder therapietrouw dan samenwonenden (p < 0.001). Patiënten die enkel met een partner samenwonen namen de methotrexaat het best volgens de voorschriften.

Figuur 4: relaties therapietrouw (100%) met ziekteactiviteit, leeftijd en woonsituatie



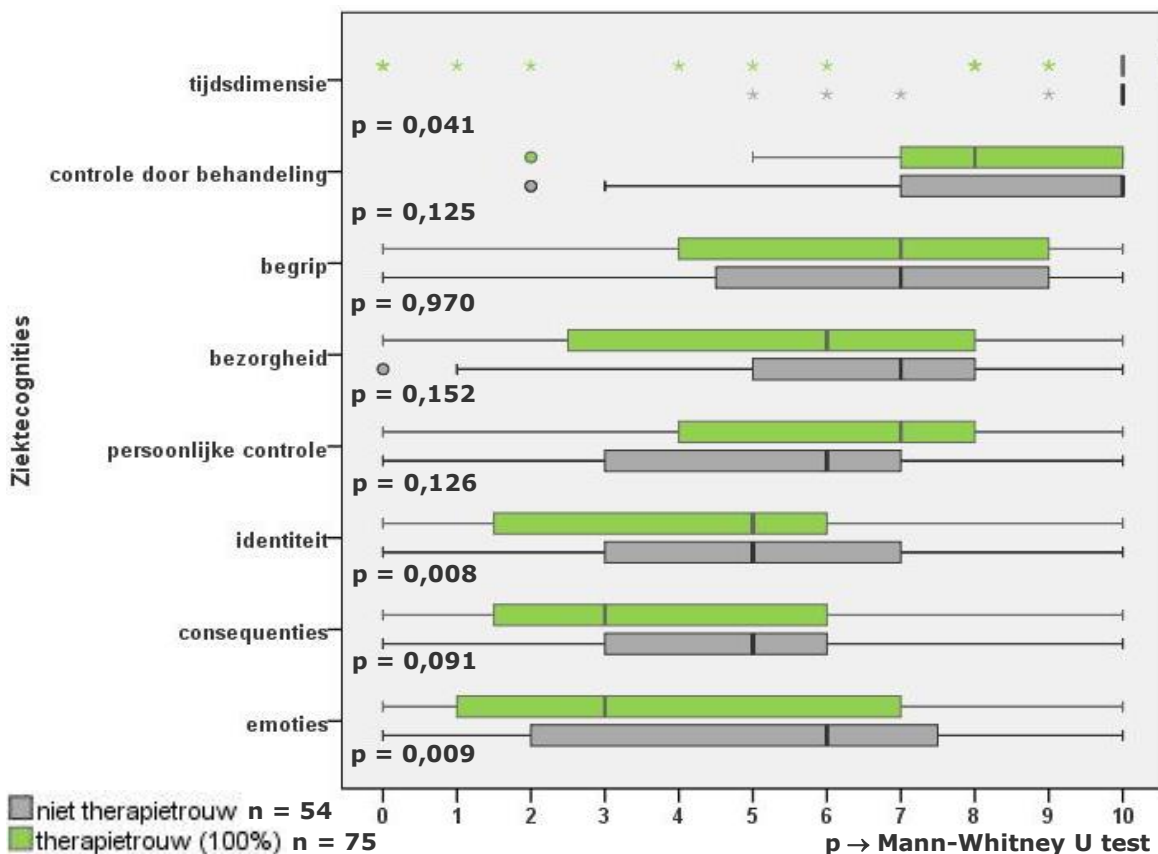
Wat betreft andere ziektekenmerken toonde ook het lijden van comorbiditeiten een positieve relatie met therapietrouw ($p = 0.003$). Er was een negatief verband tussen depressie, de mentale gezondheidstoestand, het nemen van antidepressiva en slaapmedicatie enerzijds en het nemen van methotrexaat volgens de voorschriften anderzijds. Er werden geen significante verbanden gevonden tussen therapietrouw en een gezonde leefstijl, de ziekteduur, of het aantal artsbezoeken.

Met betrekking tot de behandelingskenmerken werden verbanden gevonden tussen de manier van opvolgen en de wijze van toediening. De ambulante patiënten die minder frequent door de specialist worden opgevolgd, waren meer therapietrouw dan de dagziekenhuispatiënten ($p = 0.032$). Patiënten die methotrexaat oraal gebruikten, namen hun medicatie trouwer in dan de patiënten die methotrexaat via een intramusculaire inspuiting lieten toedienen ($p = 0.48$). Ook het ervaren van nevenwerkingen en meer in het bijzonder misselijkheid houdt een negatief verband met therapietrouw: 31% van de patiënten die misselijkheid ervoeren waren therapietrouw ten opzichte van 60% bij zij die hier geen last van hadden ($p = 0.018$, chi square). Er werden geen relaties vastgesteld tussen therapietrouw en de duur van methotrexaatgebruik. Noch de dosis van methotrexaat noch het aantal te slikken tabletten per dag hield verband met medicatietrouw.

Psychosociale karakteristieken

In figuur 5 worden de relaties tussen therapietrouw en de ziekte cognities beschreven. Significante verschillen werden gevonden voor drie opvattingen met betrekking tot de ziekte. Bij de therapietrouwe patiënten waren er minder patiënten die dachten dat de ziekte levenslang zou duren. De klachten (item identiteit) werden door patiënten die de methotrexaat correct namen significant minder ernstig ervaren dan bij niet therapietrouwe patiënten. De reuma had een grotere invloed op de stemming bij therapietrouw patiënten (item emoties).

Figuur 5: Relatie therapietrouw (100%) en ziekte cognities



Er werden geen directe verbanden gevonden met de andere psychosociale karakteristieken namelijk de medicatiekennis, sociale steun of de motivatie om methotrexaat correct in te nemen.

3.6 Multivariaat analyse

In een multiële regressieanalyse werden de determinanten, die univariaat een significante relatie bleken te hebben met therapietrouw ingevoerd als onafhankelijke variabelen. Tabel 5 geeft deze verbanden weer. Voor de multivariaatanalyse werd leeftijd, ziekteactiviteit en woonsituatie gedichotomiseerd tot leeftijd 65+ (ja/nee), remissietoestand (ja/nee) en alleenwonen (ja/nee).

De volgende determinanten vertoonden een significant verband met therapietrouw. Het lijden aan comorbiditeiten, per orale toediening van methotrexaat en een leeftijd van meer dan 65 jaar hadden een positieve invloed op therapietrouw. Alleen wonen en depressie beïnvloedden therapietrouw negatief. Deze vijf factoren verklaarden 36% van de medicatietrouw met betrekking tot methotrexaat.

Tabel 5: Voorspellende factoren voor 100% therapietrouw

	%	%	P	UNIVARIAAT		MULTIVARIAAT ^a	
	Ja n=75	Nee n=54		OR	95%CI	OR	95%CI
Persoonskenmerken							
alleen wonen	6.7	29.6	<0.001 ^b	0.170	0.058-0.499	0.113	0.032-0.400
leeftijd 65 plus	69.6	30,4	0.020 ^b	2.358	1.135-4.900	2.595	1.032-6.526
Kenmerken ziekte							
comorbiditeit(en)	66.7	40.7	0.003 ^b	2.909	1.409-6.005	3.581	1.505-8.521
depressie	9.5	29.6	0.003 ^b	0.248	0.094-0.657	0.265	0.088-0.799
mentale gezondheidsstatus (mean)	54.2	47.8	0.005 ^c	1.047	1.014-1.081		
ziekteactiviteit: remissie	76.7	56.6	0.017 ^b	2.525	1.172-5.443		
fysieke gezondheidsstatus (mean)	40.9	37.2	0.049 ^c	1.035	1.000-1.072		
Kenmerken behandeling							
antidepressiva	4.1	19.2	0.006 ^b	0.177	0.046-0.681		
chronische slaapmedicatie	6.8	21.2	0.017 ^b	0.270	0.088-0.832		
ambulante opvolging	72.0	53.7	0.032 ^b	2.217	1.063-4.623		
toediening per oraal	70.7	53.7	0.048 ^b	2.077	1.001-4.310	2.535	1.064-6.039
nevenwerking(en)	34.7	52.8	0.040 ^b	0.474	0.231-0.972		
Ziektecognities							
emoties (mean rank)	57.8	75.0	0.009 ^d	0.861	0.771-0.963		
identiteit (mean rank)	57.3	74.7	0.008 ^d	0.832	0.723-0.958		
tijdsdimensie (mean rank)	61.5	69.9	0.041 ^d	0.772	0.591-1.009		

^a Multipele logistische regressie, Nagelkerke $R^2 = 0,36$

^b Chi kwadraat; ^c Ongepaarde T test; ^d Mann-Whitney U test

4 Discussie

Belangrijkste bevindingen

Een zeer hoge therapietrouw van gemiddeld 87% werd vastgesteld bij 129 reumatoïde artritis patiënten behandeld met methotrexaat, gemeten door middel van een elektronisch monitoring systeem. Alleenwonen en het lijden aan depressie beïnvloedden de therapietrouw negatief. Het lijden aan andere actieve aandoeningen, de per orale toediening van methotrexaat en een leeftijd van meer dan 65 jaar droegen bij tot het correcter innemen van de medicatie.

Persoonskenmerken zoals geslacht, opleiding werkregime en kenmerken met betrekking tot de aandoening en de behandeling zoals polyfarmacie, ziekte duur, het aantal artsbezoeken, medicatiekennis en functionele gezondheidsstatus toonden geen verband met therapietrouw. Ook de motivatie om de voorschriften van de arts correct op te volgen bood geen verklaring voor het verschil in therapietrouw.

Therapietrouw bij reumatoïde artritis patiënten

Het niet correct opvolgen van de voorschriften met betrekking tot het nemen van medicatie wordt voor reumatoïde artritis patiënten in de literatuur als een aanzienlijk probleem omschreven. Toch variëren de percentages met betrekking tot het correct nemen van de medicatie van 30 tot 100[16]. Het gebruikte meetinstrument kan de resultaten beïnvloeden[8]. Bij de meeste van deze onderzoeken met betrekking tot reumatoïde artritis patiënten werd de therapietrouw gemeten via interview of vragenlijst, bij twee onderzoeken gebeurde dit via elektronische monitoring[17, 18]. De zelf gerapporteerde therapietrouw door de deelnemer wordt vaak hoger ingeschat dan wanneer er elektronisch gemonitord wordt[3].

Slechts enkele studies beschreven specifiek de behandeling met methotrexaat. In een Amerikaanse studie met 1668 patiënten nam slechts 64% van de deelnemers minstens 80% van de voorgeschreven dosis[19]. In een ander Amerikaanse onderzoek met 455 patiënten was dit 81%[20]. Het meten van de therapietrouw gebeurde op basis van de gegevens van de apotheek. De inschatting van therapietrouw werd bij dit meetinstrument vergelijkbaar bevonden met elektronische monitoring[3]. In het huidige onderzoek werd een veel hogere therapietrouw vastgesteld: 92% van de patiënten nam minstens 80% van de voorgeschreven dosis.

Een selectiebias kan gevonden worden bij de patiënten die niet aan het onderzoek wilden deelnemen of na het tekenen van de geïnformeerde toestemming niet of niet lang genoeg gemeten hebben. Mogelijk was deze groep minder therapietrouw. Vermits het slechts om 12 patiënten gaat, kan dit het gevonden verschil slechts gedeeltelijk verklaren. Een andere

verklaring is te vinden in het Belgische gezondheidszorg-systeem waar de patiënten slechts een klein deel van de kosten voor medicatie en doktersbezoek dragen. Hoge kosten met betrekking tot de behandeling werden in de literatuur geassocieerd met lagere therapietrouw[21]. Een beperking van deze studie is ook dat er slechts in één centrum gemeten werd. Dit onderzoek zou ook in andere Belgische centra gevoerd moeten worden om dit resultaat te bevestigen.

Een optimale therapietrouw van 100% werd als adherentiecriterium gekozen voor de analyse. De definitie gehanteerd voor therapietrouw in deze studie was niet erg strikt. Een deelnemer die de medicatie één of enkele dagen te laat innam werd nog steeds als therapietrouw beschouwd, wat klinisch wel te verantwoorden is. In de literatuur is een adherentiecriterium van 80% het gangbare breekpunt sinds studies van Haynes over tuberculose in de vroege jaren 70. Deze drempelwaarde is niet altijd een indicatie voor adequate klinische therapietrouw, maar is afhankelijk van de medische aandoening en behandeling in kwestie[3]. Vermits het hier om een wekelijkse dosering gaat, is het missen van 3 volledige weken op 16 (81% therapietrouw) erg veel om nog een adequate werking te garanderen. Het onderzoek liep mogelijk niet lang genoeg om voldoende valide te zijn.

Beïnvloedende factoren van therapietrouw

Albrecht beschrijft dat 73% van de patiënten nevenwerkingen ervaart met betrekking tot methotrexaat[22]. In deze studie was dat veel minder. De manier van bevragen, in dit onderzoek door middel van een open veld, zonder keuzelijst, kan dit verschil voor een deel verklaren. Vaak voorkomende nevenwerkingen zoals misselijkheid en overgeven hadden een negatief effect op de therapietrouw. Dit sluit aan bij de bevindingen van een onderzoek die gastro-intestinale klachten als meest voorkomende oorzaak voor het stopzetten van de behandeling met methotrexaat vond[23].

De verbanden met ziektecognities sluiten gedeeltelijk aan bij de resultaten uit de literatuur. De negatieve verbanden tussen therapietrouw en klachten ten gevolge van de aandoening en tussen therapietrouw en emotionele reacties op de ziekte werden ook in andere studies gevonden. De duur van de ziekte had in andere onderzoeken geen effect op medicatietrouw. Meer controle over de ziekte door behandeling en meer persoonlijke controle droegen in verschillende studies bij tot een betere medicatietrouw, maar toonden geen direct verband met therapietrouw in dit onderzoek[24].

Sociale steun kon niet via de score op de vragenlijst als determinant weerhouden worden. Toch duidt het negatieve verband tussen alleen wonen en therapietrouw dat het sociale netwerk

waarin iemand leeft in relatie staat tot het correct nemen van een behandeling. Dit sluit aan bij eerdere bevindingen[25].

Een direct verband tussen de motivatie van de patiënt om zijn medicatie correct te nemen en therapietrouw werd niet gevonden. In twee andere studies werd wel een sterk verband met autonome motivatie aangetoond. Deze verbanden konden echter niet aangetoond worden op directe wijze met een logische regressie, maar wel door het gebruik van andere statistische methoden[26, 27].

De medicatiekennis bleek geen voorspellende factor voor therapietrouw. Dit ligt in de lijn van de bevindingen van Marks[28]. Zij vond dat de kennis die noodzakelijk is om de behandeling correct te volgen beperkt is tot de naam, de dosis, de indicatie en het kennen van mogelijke bijwerkingen. De vragenlijst gebruikt in dit onderzoek bevroeg een ruimere kennis.

Een onverwacht verband werd gevonden tussen de toedieningswijze en therapietrouw. Er werd een betere therapietrouw verwacht bij intramusculaire inspuitingen omdat deze wekelijks door een verpleegkundige wordt toegediend. Het lijkt veel moeilijker om op die manier een dosis te missen dan wanneer de persoon zelf de beslissing neemt om zijn pillen al dan niet in te nemen. Toch bleek er een negatief verband met therapietrouw en toediening via inspuiting. Een verklaring kan gevonden worden in het feit dat de reumatologen de intramusculaire inspuiting als zekere oplossing kiezen voor patiënten aan wie ze twijfelen of ze medicatie op een correcte wijze zouden innemen. Er wordt op die manier op voorhand al een selectie gemaakt tussen mogelijk therapietrouwe en -ontrouwe patiënten.

Een ander onverwacht verband werd gevonden bij de wijze van opvolging namelijk ambulante opvolging via een 6 maandelijks raadpleging bij de reumatoloog of opvolging via het dagziekenhuis waarbij de patiënt maandelijks of tweemaandelijks een consult heeft met de reumatoloog of de specialist in opleiding. Verwacht werd dat de striktere medische opvolging bij de dagziekenhuispatiënten zou resulteren in een betere therapietrouw. Ook Müller vond dit verband[29]. Deze verwachting werd niet bevestigd. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de populatie van de dagziekenhuispatiënten verschilt van de ambulante. Patiënten in het dagziekenhuis hebben al een lang behandelingsparcours ondergaan. De ziekte is vaak minder onder controle. Ze ervaren meer klachten met betrekking tot hun aandoening en er zijn minder patiënten in remissie wat in deze studie voorspellers bleken van lagere therapietrouw.

Conclusie

Samenvattend heeft dit onderzoek een zeer hoge therapietrouw bij reumatoïde artritis patiënten behandeld met methotrexaat vastgesteld met behulp van een elektronisch monitoring systeem.

Het lijden aan comorbiditeiten, een per orale toedieningswijze en een leeftijd van meer dan 65 jaar beïnvloeden de therapietrouw positief. Patiënten die alleenwonen hebben minder kans om dit op correcte wijze te doen. Meer dan een derde (36%) van het gedrag met betrekking tot het nemen van methotrexaat al dan niet volgens het voorgeschreven schema, werd bepaald door deze factoren.

5 Verpleegkundige relevantie

Bij reumatoïde artritis speelt na het instellen van de behandeling door de reumatoloog, de verpleegkundige een belangrijke rol in de naleving ervan. Een bijkomende interventie voor alle patiënten om deze therapietrouw te verhogen lijkt niet raadzaam gezien de hoge therapietrouw gemeten in dit onderzoek. Toch blijft er een kleine groep patiënten die het nemen van de medicatie te vaak overslaat. De verpleegkundige kan op basis van de gevonden determinanten de risicofactoren in kaart brengen. Naast karakteristieken zoals de woonsituatie die gemakkelijk na te trekken zijn, zijn er ook karakteristieken die minder zichtbaar zijn zoals ziektecognities en depressie, waarop gescreend kan worden. Dit kan geïntegreerd worden in het educatiemoment bij het instellen van de medicatie. Op die manier kan de verpleegkundige enkel patiënten met een verhoogd risico op therapieontrouw verder begeleiden.

Dit kan hij of zij doen door de belangrijke medicatiekennis bij te brengen. Daarnaast kan de verpleegkundige indien nodig helpen met het zoeken naar oplossingen om gewoontes aan te passen zodat de medicatie niet vergeten wordt. Ten slotte kan worden ingespeeld op de achterliggende redenen en de motivatie van de patiënt om zijn methotrexaat trouw te nemen[30].

Therapie-ontrouw is een belangrijk probleem bij chronische ziekten. Het vraagt een aanzienlijke tijdsinvestering van de reumaverpleegkundige om patiënten hierin te begeleiden. Het correct kunnen inschatten van de omvang van dit probleem en het kennen van voorspellende factoren, kan de verpleegkundige aanpak in de dagelijkse praktijk sturen.

6 Bedankingen

Een woord van dank wil ik richten tot het hele team van de dienst reumatologie van het UZA en in het bijzonder aan de studieverpleekkundige Tim De Cloet en de reumatologen Prof dr De Clerck, Prof dr Van Offel, Dr Lechkar en Dr De Boeck voor de gezamenlijke inzet om de datacollectie geheel volgens plan uit te voeren.

Mijn coördinator, Yoleen Van Camp, wil ik bedanken omdat ze steeds klaar stond om op mijn vragen snel een verhelderend antwoord te geven. Mijn copromotor Prof Elseviers reikte mij het statistisch kader aan waardoor ik aan de slag kon met de verzamelde data.

Mijn promotor Prof dr De Clerck ben ik bijzonder dankbaar om de kans en het vertrouwen dat hij me gaf om dit project op dienst uit te werken. Bij hem kon ik steeds terecht voor een kritische reflectie.

Ook de expertise en ervaring van Prof dr Maes en Dr. De Gucht (Universiteit Leiden) waren een enorme hulp bij het opzetten, uitvoeren en verwerken van dit onderzoek.

Dank aan Frank Jacobs voor het zorgvuldig nalezen van dit werk.

Niet in het minst wil ik mijn echtgenoot bedanken voor zijn loyale inzet waardoor ik mij verder kon ontplooiën. Tenslotte was het voeren van dit onderzoek en het volgen van de masteropleiding verpleeg- en vroedkunde onmogelijk geweest zonder mijn familie die ons jonge gezin dagelijks praktisch ondersteunde, waarvoor dank.

7 Bijlagen

Bijlage 1 vragenlijsten

Onderzoek naar correct gebruik van methotrexaat

Medische en farmacologische data																					
(Verzamelen uit patiëntendossier bij aanvang onderzoek)																					
1	Gewichtkg Lengtecm																				
2	Behandeling <table border="1"><tr><td>1</td><td>Dagziekenhuis: om de 4 weken naar centrum</td></tr><tr><td>2</td><td>Dagziekenhuis: om de 8 weken naar centrum</td></tr><tr><td>3</td><td>Ambulant</td></tr></table>	1	Dagziekenhuis: om de 4 weken naar centrum	2	Dagziekenhuis: om de 8 weken naar centrum	3	Ambulant														
1	Dagziekenhuis: om de 4 weken naar centrum																				
2	Dagziekenhuis: om de 8 weken naar centrum																				
3	Ambulant																				
4	Datum diagnosestelling reumatoïde artritis-.....-.....																				
5	Datum diagnosestelling reumatoïde artritis-.....-.....																				
6	Comorbiditeiten (Actieve pathologie met therapeutische gevolgen) (meerdere mogelijk) <table border="1"><tr><td>1</td><td>Hypertensie</td></tr><tr><td>2</td><td>Vaatlijden</td></tr><tr><td>3</td><td>CVA</td></tr><tr><td>4</td><td>Hartfalen</td></tr><tr><td>5</td><td>Longlijden</td></tr><tr><td>6</td><td>Gastro-intestinaal lijden <input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>7</td><td>Diabetes</td></tr><tr><td>8</td><td>Obesitas</td></tr><tr><td>9</td><td>Neoplasma</td></tr><tr><td>10</td><td>Andere namelijk:</td></tr></table> <p>.....</p>	1	Hypertensie	2	Vaatlijden	3	CVA	4	Hartfalen	5	Longlijden	6	Gastro-intestinaal lijden <input type="checkbox"/>	7	Diabetes	8	Obesitas	9	Neoplasma	10	Andere namelijk:
1	Hypertensie																				
2	Vaatlijden																				
3	CVA																				
4	Hartfalen																				
5	Longlijden																				
6	Gastro-intestinaal lijden <input type="checkbox"/>																				
7	Diabetes																				
8	Obesitas																				
9	Neoplasma																				
10	Andere namelijk:																				
7	Dosis methotrexaat mg/week																				
8	Wijze toediening <table border="1"><tr><td>1</td><td>Per oraal</td></tr><tr><td>2</td><td>Intramusculair</td></tr></table> Spreiding Indien per oraal <table border="1"><tr><td>1</td><td>Alle tabletten worden in één keer ingenomen</td></tr><tr><td>2</td><td>Tabletten worden verspreid over de dag ingenomen</td></tr></table>	1	Per oraal	2	Intramusculair	1	Alle tabletten worden in één keer ingenomen	2	Tabletten worden verspreid over de dag ingenomen												
1	Per oraal																				
2	Intramusculair																				
1	Alle tabletten worden in één keer ingenomen																				
2	Tabletten worden verspreid over de dag ingenomen																				

9	Aantal pillen dagelijks oraal in te nemen als chronische medicatie (methotrexaat en foliumzuur NIET meegerekend) per dag															
10	Neemt de patiënt volgende geneesmiddelen?	<table border="1"> <tr> <td>Chronische pijnmedicatie</td> <td><input type="checkbox"/> 0</td> <td>Neen</td> <td><input type="checkbox"/> 1</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>Antidepressiva</td> <td><input type="checkbox"/> 0</td> <td>Neen</td> <td><input type="checkbox"/> 1</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>Slaapmedicatie</td> <td><input type="checkbox"/> 0</td> <td>Neen</td> <td><input type="checkbox"/> 1</td> <td>Ja</td> </tr> </table>	Chronische pijnmedicatie	<input type="checkbox"/> 0	Neen	<input type="checkbox"/> 1	Ja	Antidepressiva	<input type="checkbox"/> 0	Neen	<input type="checkbox"/> 1	Ja	Slaapmedicatie	<input type="checkbox"/> 0	Neen	<input type="checkbox"/> 1	Ja
Chronische pijnmedicatie	<input type="checkbox"/> 0	Neen	<input type="checkbox"/> 1	Ja													
Antidepressiva	<input type="checkbox"/> 0	Neen	<input type="checkbox"/> 1	Ja													
Slaapmedicatie	<input type="checkbox"/> 0	Neen	<input type="checkbox"/> 1	Ja													
11	Datum inclusie Datum teruggave MEMs/...../2013/...../2014															
12	DAS28 bij invullen vragenlijst deel 2 HAQ bij invullen vragenlijst deel 2%															
13	Aantal maanden intraveneuze biologics maanden															
14	Wijzigingen dosis methotrexaat tussen inclusie en teruggeven MEM's: nieuwe dosis mg															
15	Kennis van het Nederlands	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1</td> <td>Geen probleem</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 2</td> <td>Enig probleem</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 3</td> <td>Reëel probleem</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> 1	Geen probleem	<input type="checkbox"/> 2	Enig probleem	<input type="checkbox"/> 3	Reëel probleem									
<input type="checkbox"/> 1	Geen probleem																
<input type="checkbox"/> 2	Enig probleem																
<input type="checkbox"/> 3	Reëel probleem																

Demografische data en andere

1	Geboortedatum-.....-.....										
2	Geslacht	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1</td> <td>man</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 2</td> <td>vrouw</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> 1	man	<input type="checkbox"/> 2	vrouw						
<input type="checkbox"/> 1	man											
<input type="checkbox"/> 2	vrouw											
3	Wat is uw huidige woonsituatie?	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1</td> <td>alleenwonend</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 2</td> <td>samenwonend met partner</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 3</td> <td>samenwonend met partner en kinderen</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 4</td> <td>Samenwonend met ouders of andere familieleden</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 5</td> <td>Andere, namelijk:.....</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> 1	alleenwonend	<input type="checkbox"/> 2	samenwonend met partner	<input type="checkbox"/> 3	samenwonend met partner en kinderen	<input type="checkbox"/> 4	Samenwonend met ouders of andere familieleden	<input type="checkbox"/> 5	Andere, namelijk:.....
<input type="checkbox"/> 1	alleenwonend											
<input type="checkbox"/> 2	samenwonend met partner											
<input type="checkbox"/> 3	samenwonend met partner en kinderen											
<input type="checkbox"/> 4	Samenwonend met ouders of andere familieleden											
<input type="checkbox"/> 5	Andere, namelijk:.....											

4	Wat is uw hoogst behaalde diploma	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>geen</td></tr> <tr><td>2</td><td>lager onderwijs</td></tr> <tr><td>3</td><td>Lager middelbaar onderwijs (eerste 3 jaar)</td></tr> <tr><td>4</td><td>Hoger middelbaar onderwijs (laatste 3 jaar)</td></tr> <tr><td>5</td><td>Hoger onderwijs (bachelor)</td></tr> <tr><td>6</td><td>Universiteit (master)</td></tr> </table>	1	geen	2	lager onderwijs	3	Lager middelbaar onderwijs (eerste 3 jaar)	4	Hoger middelbaar onderwijs (laatste 3 jaar)	5	Hoger onderwijs (bachelor)	6	Universiteit (master)				
1	geen																	
2	lager onderwijs																	
3	Lager middelbaar onderwijs (eerste 3 jaar)																	
4	Hoger middelbaar onderwijs (laatste 3 jaar)																	
5	Hoger onderwijs (bachelor)																	
6	Universiteit (master)																	
5	<p>Wat is uw huidige beroep?</p> <p>Wat is uw huidige beroepssituatie</p> <p>Hoeveel % werkt u?</p>	<p>.....</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>geen</td></tr> <tr><td>2</td><td>arbeider</td></tr> <tr><td>3</td><td>bediende</td></tr> <tr><td>4</td><td>zelfstandige</td></tr> <tr><td>5</td><td>Kader / vrij beroep</td></tr> <tr><td>6</td><td>werkzoekend</td></tr> <tr><td>7</td><td>Werkonbekwaam / invalide</td></tr> <tr><td>8</td><td>gepensioneerd</td></tr> </table> <p>..... %</p>	1	geen	2	arbeider	3	bediende	4	zelfstandige	5	Kader / vrij beroep	6	werkzoekend	7	Werkonbekwaam / invalide	8	gepensioneerd
1	geen																	
2	arbeider																	
3	bediende																	
4	zelfstandige																	
5	Kader / vrij beroep																	
6	werkzoekend																	
7	Werkonbekwaam / invalide																	
8	gepensioneerd																	
6	Indien gepensioneerd, welk beroep heeft u het langst uitgeoefend?	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>geen</td></tr> <tr><td>2</td><td>arbeider</td></tr> <tr><td>3</td><td>bediende</td></tr> <tr><td>4</td><td>zelfstandige</td></tr> <tr><td>5</td><td>Kader / vrij beroep</td></tr> <tr><td>6</td><td>werkzoekend</td></tr> <tr><td>7</td><td>Werkonbekwaam / invalide</td></tr> </table>	1	geen	2	arbeider	3	bediende	4	zelfstandige	5	Kader / vrij beroep	6	werkzoekend	7	Werkonbekwaam / invalide		
1	geen																	
2	arbeider																	
3	bediende																	
4	zelfstandige																	
5	Kader / vrij beroep																	
6	werkzoekend																	
7	Werkonbekwaam / invalide																	
7	Gebruikt u alcoholische drank?	<table border="1"> <tr><td>0</td><td>nee</td></tr> <tr><td>1</td><td>Ja, namelijk: glazen per week</td></tr> </table>	0	nee	1	Ja, namelijk: glazen per week												
0	nee																	
1	Ja, namelijk: glazen per week																	

8	Rookt u?	<input type="checkbox"/> 0 Nee → zo neen: heeft u ooit gerookt? <input type="checkbox"/> 0 neen <input type="checkbox"/> 1 Ja, gestopt op-.....-..... <input type="checkbox"/> 1 Ja → zo ja: sigaretten/sigaren per week?
9	Hoeveel dagen van de week doet u minimum 30 minuten aan lichaamsbeweging (wandelen, fietsen,...)? Hoe lang doet u aan lichaamsbeweging per keer? maal uur minuten
10	Hoeveel maal bent u sinds 1 januari 2012 opgenomen in het ziekenhuis (anders dan een dagopname)? Indien u sinds januari 2012 bent opgenomen geweest, hoeveel dagen werd u in het totaal opgenomen? maal dagen
11	Hoeveel maal hebt u uw huisarts bezocht in de afgelopen 6 maanden ? Hoeveel maal hebt u een specialist bezocht in de afgelopen 6 maanden? maal maal
12	U neemt methotrexaat (Ledertrexate® of Emthexate®). Ondervindt u hier nevenwerkingen van? Zoja, welke? Heeft de angst voor nevenwerkingen een invloed op uw inname?	<input type="checkbox"/> 0 neen <input type="checkbox"/> 1 Ja <input type="checkbox"/> 0 neen <input type="checkbox"/> 1 Ja

Hebben deze nevenwerkingen een invloed op uw inname?		0	neen
		1	Ja
13	Denkt u dat het nemen van uw methotrexaat (Ledertrexate® of Emthexate®) een gunstige invloed heeft op uw gezondheid?	0	neen
		1	Ja
14	Denkt u dat u uw methotrexaat stipt inneemt?	1	altijd
		2	meestal
		3	vaak niet

SF-36 Gezondheidsvragenlijst

1. Hoe zou u over het algemeen uw gezondheid noemen?
(omcirkel één cijfer)

1	2	3	4	5
Uitstekend	Zeer goed	Goed	Matig	Slecht

2. Hoe beoordeelt u nu uw gezondheid over het algemeen, vergeleken met een jaar geleden?
(omcirkel één cijfer)

1	2	3	4	5
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 dat moment beperkt bij deze bezigheden? Zo ja, in welke mate?
(omcirkel één cijfer op elke regel)

	Ja, ernstig beperkt	Ja, een beetje beperkt	Nee, helemaal niet beperkt
a. Forse inspanning zoals hardlopen, tillen van zware voorwerpen, een veeleisende sport beoefenen	1	2	3
b. Matige inspanning, zoals een tafel verplaatsen, stofzuigen, zwemmen of fietsen	1	2	3
c. Boodschappen tillen of dragen	1	2	3

	Ja, ernstig beperkt	Ja, een beetje beperkt	Nee, helemaal niet beperkt
d. Een paar verdiepingen opgaan	1	2	3
e. Eén verdieping opgaan	1	2	3
f. Vooroverbuigen, knielen of hurken	1	2	3
g. Meer dan een kilometer lopen	1	2	3
h. Een paar honderd meter lopen	1	2	3
i. Een blokje om wandelen	1	2	3
j. U wassen of aankleden	1	2	3

4. Heeft u in de afgelopen 4 weken, een van de volgende problemen bij uw werk of andere dagelijkse bezigheden gehad, ten gevolge van uw lichamelijke gezondheid?
(omcirkel één cijfer op elke regel)

	Ja	Neen
a. U besteedde minder tijd aan werk of andere bezigheden	1	2
b. U heeft minder bereikt dan u zou willen	1	2
c. U was beperkt in het soort werk of andere bezigheden	1	2
d. U had moeite om uw werk of andere bezigheden uit te voeren (het kostte u bv. extra inspanning)	1	2

5. Heeft u in de afgelopen 4 weken, een van de volgende problemen ondervonden bij uw werk of andere dagelijkse bezigheden ten gevolge van emotionele problemen (zoals depressieve of angstige gevoelens)?
(omcirkel één cijfer op elke regel)

	Ja	Neen
a. U besteedde minder tijd aan werk of andere bezigheden	1	2
b. U heeft minder bereikt dan u zou willen	1	2
c. U deed uw werk of andere bezigheden niet zo zorgvuldig als gewoonlijk	1	2

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 buren, of bij activiteiten in groepsverband?
(omcirkel één cijfer)

1 Helemaal niet	2 Enigszins	3 Nogal	4 Veel	5 Heel erg veel
--------------------	----------------	------------	-----------	--------------------

7. Hoeveel lichamelijke pijn heeft u de afgelopen 4 weken gehad?
(omcirkel één cijfer)

1 Geen	2 Heel licht	3 Licht	4 Nogal	5 Ernstig	6 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)?
(omcirkel één cijfer)

1 Helemaal niet	2 Enigszins	3 Nogal	4 Veel	5 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 a.u.b. bij elke vraag het antwoord geven dat het best benadert hoe u zich voelde. Hoe vaak gedurende de afgelopen 4 weken?
(omcirkel één cijfer op elke regel)

	altijd	meestal	vaak	soms	zelden	nooit
a. Voelde u zich levenslustig?	1	2	3	4	5	6
b. Was u erg zenuwachtig?	1	2	3	4	5	6
c. Zat u zo in de put dat niets u kon opvrolijken?	1	2	3	4	5	6
d. Voelde u zich rustig en tevreden?	1	2	3	4	5	6
e. Had u veel energie?	1	2	3	4	5	6
f. Voelde u zich somber en neerslachtig?	1	2	3	4	5	6
g. Voelde u zich uitgeput?	1	2	3	4	5	6
h. Was u een gelukkig mens?	1	2	3	4	5	6
i. Voelde u zich moe?	1	2	3	4	5	6

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)?
(omcirkel één cijfer)

1 Altijd	2 Meestal	3 Soms	4 Zelden	5 Nooit
-------------	--------------	-----------	-------------	------------

11. SF11 Hoe JUIST of ONJUIST is elk van de volgende uitspraken voor u?
(omcirkel één cijfer op elke regel)

	volkomen juist	Grotendeels juist	weet ik niet	grotendeels onjuist	volkomen onjuist
a. Ik lijk wat gemakkelijker ziek te worden	1	2	3	4	5
b. Ik ben even gezond als andere mensen	1	2	3	4	5
c. Ik verwacht dat mijn gezondheid achteruit zal gaan	1	2	3	4	5
d. Mijn gezondheid is uitstekend	1	2	3	4	5

Op welke manier kijkt u naar uw reuma? Illness perception questionnaire
Gelieve bij elke vraag het getal te omcirkelen dat uw mening het beste weergeeft.

1. Hoeveel beïnvloedt uw reuma uw leven?	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="10"/>
	helemaal										zeer veel
	geen invloed										invloed
2. Hoe lang denkt u dat uw reuma zal duren?	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="10"/>
	een zeer										mijn hele
	korte tijd										leven
3. Hoeveel controle vindt u dat u heeft over uw reuma?	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="10"/>
	helemaal										zeer veel
	geen controle										controle

4. Hoeveel denkt u dat uw behandeling kan helpen bij uw reuma?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
helemaal niet										zeer veel

5. Hoe sterk ervaart u klachten door uw reuma?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
helemaal geen klachten										veel ernstige klachten

6. Hoe bezorgd bent u over uw reuma?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
helemaal niet bezorgd										zeer bezorgd

7. In welke mate vindt u dat u uw reuma begrijpt?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
helemaal geen begrip										zeer veel begrip

8. Hoeveel invloed heeft uw reuma op uw stemming? (Bijvoorbeeld: maakt de ziekte u boos, bang, van streek of somber?)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
helemaal geen invloed										zeer veel invloed

Wat zijn voor u redenen om uw medicatie correct in te nemen?

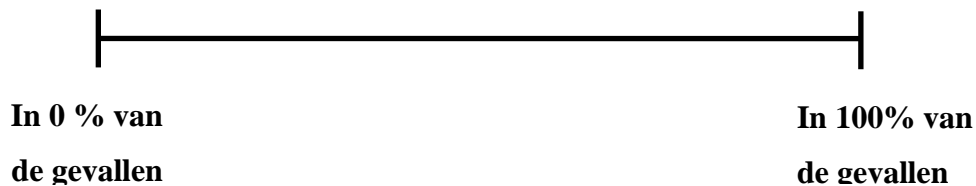
Hierover gaan de volgende uitspraken. Geef voor elk van de volgende uitspraken aan in welke mate u het er mee eens bent.

	Geheel oneens	Oneens	Enigszin s oneens	Noch eens noch oneens	Enigszin s eens	eens	Geheel eens
1. Omdat mijn partner (of iemand die belangrijk voor mij is) het erg zou vinden indien ik dat niet doe	1	2	3	4	5	6	7
2. Omdat ik dit zelf belangrijk vind om gezond te blijven	1	2	3	4	5	6	7
3. Omdat ik me zou schamen indien ik dit niet doe	1	2	3	4	5	6	7
4. Omdat het gemakkelijker is te doen wat van mij wordt gevraagd dan zelf te bedenken wat ik moet doen	1	2	3	4	5	6	7
5. Omdat ik werkelijk denk dat het goed is om dit te doen	1	2	3	4	5	6	7
6. Omdat ik mijn partner (of iemand anders die belangrijk voor mij is) wil tonen dat ik dit kan	1	2	3	4	5	6	7
7. Omdat mijn arts me dit heeft aangeraden	1	2	3	4	5	6	7
8. Omdat ik me schuldig zou voelen indien ik dit niet zou doen	1	2	3	4	5	6	7
9. Omdat ik daar zelf voor gekozen heb	1	2	3	4	5	6	7
10. Omdat ik echt dingen in mijn leven wil veranderen	1	2	3	4	5	6	7
11. Omdat ik problemen met mijn arts wil vermijden	1	2	3	4	5	6	7

Veel patiënten vergeten hun medicijnen in te nemen. Hoe gaat dat bij u?

In hoeveel procent van de gevallen neemt u uw pillen precies volgens het voorschrift?

Gelieve dit aan te duiden met 1 vertikaal streepje op het lijnstuk hieronder.



Vragenlijst sociale steun

1 Ervaart u steun vanuit uw omgeving bij uw reuma?

0	neen
1	ja

2 Wanneer het nodig is, kunt u dan mensen bellen die u helpen in bepaalde situaties (zoals u naar het ziekenhuis brengen)?

0	neen
1	ja

3 In welke mate ervaart u ondersteuning:

Altijd Vaak Soms Nooit

Emotioneel (luisterend oor, genegenheid, waardering geruststelling)

4	3	2	1
---	---	---	---

Instrumenteel (boodschappen doen, u ergens naartoe brengen)

4	3	2	1
---	---	---	---

Informatief (adviezen geven, uitleg over zaken die u niet goed begrepen heeft)

4	3	2	1
---	---	---	---

Gezelschap (vrienden die u spontaan opbellen, langskomen, met u op stap gaan)

4	3	2	1
---	---	---	---

4 Heeft u het gevoel dat er mensen zijn die met u meeleven of oprecht bezorgd zijn om u?

0	neen
1	ja

5 In welke mate wordt u ondersteund door:		altijd	vaak	soms	nooit	heb ik niet
- Uw partner		4	3	2	1	0
- Uw kinderen		4	3	2	1	0
- Uw ouders		4	3	2	1	0
- Een ander familielid, namelijk:.....		4	3	2	1	0
- Uw artsen (specialist of huisarts)		4	3	2	1	0
- Uw medepatiënten		4	3	2	1	0

6 Bent u tevreden over <u>de mate waarin</u> u sociale ondersteuning krijgt uit uw omgeving?	0	Neen, want:.....
	1	Ja, want:.....
7 Bent u tevreden over de manier waarop u sociale ondersteuning krijgt uit uw omgeving?	0	Neen, want:.....
	1	Ja, want:.....
8 Is er iemand die u steunt, bij de inname van uw methotrexaat (Ledertrexate®, Emtrexate®)?	0	Neen
	1	Ja → zo ja, vul de volgende vragen ook
9 Zo ja, wie steunt u bij de inname? (meerdere opties mogelijk)	1	Partner
	2	kind(eren)
	3	ouder(s)
	4	buurman of vriend
	5	arts of verpleegkundige
	6	apotheek
	7	Andere, namelijk:.....

<p>10 Zo ja, op welke manier steunt deze persoon of deze personen u bij de inname? (meerdere antwoorden mogelijk)</p>	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>advies geven over de werking</td></tr> <tr><td>2</td><td>pilletjes halen bij de apotheek</td></tr> <tr><td>3</td><td>herinneren aan de inname</td></tr> <tr><td>4</td><td>klaarzetten</td></tr> <tr><td>5</td><td>Inspuiting geven</td></tr> <tr><td>6</td><td>andere, namelijk:.....</td></tr> </table>	1	advies geven over de werking	2	pilletjes halen bij de apotheek	3	herinneren aan de inname	4	klaarzetten	5	Inspuiting geven	6	andere, namelijk:.....
1	advies geven over de werking												
2	pilletjes halen bij de apotheek												
3	herinneren aan de inname												
4	klaarzetten												
5	Inspuiting geven												
6	andere, namelijk:.....												
<p>11 Zo ja, hoe frequent wordt u gesteund (door alle personen samen)?</p>	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>alle dagen</td></tr> <tr><td>2</td><td>enkele keren per week</td></tr> <tr><td>3</td><td>enkele keren in de maand</td></tr> <tr><td>4</td><td>minder dan een keer per maand</td></tr> </table>	1	alle dagen	2	enkele keren per week	3	enkele keren in de maand	4	minder dan een keer per maand				
1	alle dagen												
2	enkele keren per week												
3	enkele keren in de maand												
4	minder dan een keer per maand												

Wat weet u over methotrexaat (Ledertrexate®, Emthexate®)?

Gelieve uw keuze aan te kruisen. **Vet gedrukt antwoord is juist**

<p>1 Welk soort medicatie is methotrexaat (Ledertrexate®, Emthexate®)?</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 Een zuivere pijnstiller</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Een cortisonepreparaat zoals Prednisone of Medrol</p> <p><input type="checkbox"/> 3 NSAID (= onstekingsremmer zoals Brufen, Feldene of Voltaren)</p> <p><input type="checkbox"/> 4 DMARD (= geneesmiddel dat de ziekte en dus gewrichtsschade kan tegenhouden)</p>
<p>2 Hoe snel werkt methotrexaat (Ledertrexate®, Emthexate®)?</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 Onmiddellijk (na 1 dag reeds)</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Na 1 week</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Na 3-8 weken</p> <p><input type="checkbox"/> 4 Na 1 jaar</p>
<p>3 Hoe snel moet men methotrexaat (Ledertrexate®, Emthexate®) opstarten bij reumatoïde artritis?</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 Zo snel mogelijk</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Als rust en cortisonespuitjes niet helpen</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Na ongeveer 1 jaar</p> <p><input type="checkbox"/> 4 Zo laat mogelijk als niets anders helpt</p>

<p>4 Welke vitamine moet je meestal bijnemen als je methotrexaat (Ledertrexate®, Emthexate®) gebruikt?</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 Vitamine D <input type="checkbox"/> 2 Vitamine B12 <input type="checkbox"/> 3 Foliumzuur <input type="checkbox"/> 4 Vitamine K</p>
<p>5 Methotrexaat (Ledertrexate®, Emthexate®) wordt ook gebruikt bij sommige kankers</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 in dezelfde dosis als bij reumatoïde artritis <input type="checkbox"/> 2 in lagere dosis dan bij reumatoïde artritis <input type="checkbox"/> 3 in iets hogere dosis dan bij reumatoïde artritis <input type="checkbox"/> 4 in veel hogere dosis dan bij reumatoïde artritis</p>
<p>6 Methotrexaat (Ledertrexate®, Emthexate®)</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 wordt dagelijks ingenomen op 1 moment van de dag <input type="checkbox"/> 2 wordt dagelijks ingenomen gespreid over de dag <input type="checkbox"/> 3 wordt wekelijks (binnen de 24u) ingenomen <input type="checkbox"/> 4 wordt maandelijks ingenomen</p>
<p>7 Als ik methotrexaat (Ledertrexate®, Emthexate®) vergeet in te nemen</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 Neem ik mijn vergeten dosis zo snel mogelijk in <input type="checkbox"/> 2 sla ik deze inname over en ga door bij de volgende inname <input type="checkbox"/> 3 sla ik deze inname over en neem bij de volgende inname een dubbele dosis <input type="checkbox"/> 4 weet ik niet wat ik moet doen</p>
<p>8 Als u methotrexaat (Ledertrexate®, Emthexate®) neemt moet u</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 regelmatig (om de 2-3 maanden) de bloeddruk laten nemen <input type="checkbox"/> 2 regelmatig (om de 2-3 maanden) urine laten controleren <input type="checkbox"/> 3 regelmatig (om de 2-3 maanden) bloed laten controleren <input type="checkbox"/> 4 regelmatig (om de 2-3 maanden) bloed en urine laten controleren</p>
<p>9 Mag u methotrexaat (Ledertrexate®, Emthexate®) innemen bij de maaltijden?</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 Ja <input type="checkbox"/> 2 Nee <input type="checkbox"/> 3 Alleen wanneer de voeding geen calcium (melkproducten) bevat <input type="checkbox"/> 4 Alleen wanneer er voldoende foliumzuur in de voeding aanwezig is</p>
<p>10 Als u methotrexaat (Ledertrexate®, Emthexate®) neemt, dient u volgende voedingswaren / dranken te mijden:</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 Vlees <input type="checkbox"/> 2 Vis <input type="checkbox"/> 3 Alcohol <input type="checkbox"/> 4 Suikerrijke dranken / snoep</p>
<p>11 Methotrexaat (Ledertrexate®, Emthexate®) kan ingenomen worden bij</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 zwangerschap <input type="checkbox"/> 2 hoge cholesterolwaarden <input type="checkbox"/> 3 sterk gestoorde werking van de lever <input type="checkbox"/> 4 sterk gestoorde werking van de nieren</p>

SCID-test

In principe gestructureerd klinisch interview voor de vaststelling van DSM-IV As I Stoornissen en af te nemen door psychiater (volledige versie op mijn bureau). Kan evenwel ook slechts deels afgenomen worden, bv. om enkel depressie te diagnosticeren. Ernst wordt niet ingeschat, enkel aan/afwezigheid. In principe dient voor het gebruik van de SCID betaald te worden.

SCID bestaat uit 9 vragen: 2 **kernvragen** (toetsen naar de 2 kernsymptomen van depressie) en 7 **overige vragen**. Beide kernvragen moeten aanwezig zijn bij depressie dus deze twee vragen worden eerst gesteld.

- Als 1 van de 2 of beide kernvragen negatief beantwoord worden: **geen depressie en stop vragenlijst**
- Als beide kernvragen positief beantwoord worden, wordt de rest van de vragen (7) gesteld. Als de **2 kernvragen plus nog 3 andere** vragen positief beantwoord worden, dan is er sprake van **depressie**.

Nog één opmerking: alle vragen starten met “gedurende de afgelopen maand... (vb. “is er een periode geweest waarin u zich het grootste deel van de dag gedeprimeerd of down voelde, bijna elke dag”). Echter, als iemand met antidepressiva behandeld wordt, kunnen de symptomen daardoor onderdrukt worden. Vandaar starten de vragen bij personen behandeld met antidepressiva met “is er ooit een periode geweest...”

- Geen antidepressiva: vragen starten met “gedurende de afgelopen maand...”
- Wel antidepressiva: vragen starten met “is er ooit een periode geweest dat...”

Gedurende de afgelopen maand

1	... is er een periode geweest waarin u zich het grootste deel van de dag gedeprimeerd of down voelde, bijna elke dag?	<input type="checkbox"/> 0 neen <input type="checkbox"/> 1 Ja
2	...is er een periode geweest waarin u geen interesse of plezier had in activiteiten waarvan u doorgaans geniet?	<input type="checkbox"/> 0 neen <input type="checkbox"/> 1 Ja
3	Indien vraag 1 en 2 = ja gedurende deze periode bent u aangekomen of afgevallen? At u minder/meer dan gebruikelijk	<input type="checkbox"/> 0 neen <input type="checkbox"/> 1 Ja
4	... hoe ging u slapen? (had u moeite met in slaap te komen, werd u vaak wakker, had u moeite met doorslapen, werd u te vroeg wakker OF sliep u te veel?)	<input type="checkbox"/> 0 neen <input type="checkbox"/> 1 Ja

5	... Was u gejaagd of rusteloos dat u niet kon blijven zitten (was dit zo erg dat anderen het opmerkten? Was dat bijna elke dag?	<input type="checkbox"/> 0 neen <input type="checkbox"/> 1 Ja
6	... hoe was het met uw energie (was u voortdurend moe? Bijna elke dag?	<input type="checkbox"/> 0 neen <input type="checkbox"/> 1 Ja
7	... hoe voelde u zich (waardeloos? Bijna elke dag?)	<input type="checkbox"/> 0 neen <input type="checkbox"/> 1 Ja
8	...had u moeite met nadenken of met concentreren? (waarbij leverde dit problemen op? Bijna elke dag?	<input type="checkbox"/> 0 neen <input type="checkbox"/> 1 Ja
9	... ging het zo slecht dat u vaak aan de dood moest denken of dat u dacht dat u beter af zou zijn als u dood zou zijn? Heeft u eraan gedacht zichzelf te verwonden?	<input type="checkbox"/> 0 neen <input type="checkbox"/> 1 Ja

ProMAS – in te vullen door deelnemers bij start en einde onderzoek

Onderstaande stellingen gaan over het omgaan met uw wekelijkse antireumamiddelen of methotrexaat (Ledertrexate® of Emthexate®). Iedere stelling beschrijft een gedrag dat u mogelijk in het verleden uitgevoerd hebt of uw huidige gedrag. Het gaat hierbij om gedrag dat niet direct is afgesproken of overlegd met uw arts. Bijvoorbeeld, u heeft een keer uw reumamiddelen of methotrexaat niet ingenomen/ingespoten omdat u het vergeten bent. Of u bent, zonder overleg met de arts, gestopt met uw reumamiddelen of methotrexaat.

Onderzoek wijst uit dat de meeste mensen hun medicijnen niet altijd zo innemen als voorgeschreven door hun arts. Daar kunnen allerlei verschillende redenen voor zijn, bijvoorbeeld last hebben van bijwerkingen, het gevoel hebben dat de medicijnen niet werken, of simpelweg vergeten.

De stellingen zijn gebaseerd op uitspraken van andere mensen over hun medicijnen. Wij vragen u bij iedere stelling om aan te geven of de stelling op u van toepassing is of niet. De antwoord-mogelijkheden zijn: "ja, klopt" of "nee, klopt niet". Het onderzoek is **geheel anoniem** en uw resultaten zullen alleen gebruikt worden door de onderzoekers en op geen enkel moment gedeeld worden met uw arts. Er zijn geen foute antwoorden, we zijn enkel geïnteresseerd in uw gedrag.

Door deze vragenlijst in te vullen gaat u ermee akkoord dat uw anonieme onderzoeksdata gedeeld wordt met Philips Research en de Technische Universiteit Eindhoven (die deze vragenlijst ontwikkelde).

Code:

Datum:

Met "reumamiddelen" wordt bedoeld Methotrexaat (= Ledertrexate® of Emthexate®)		Ja klopt	Neen klopt niet
1	Ik neem/spuit elke week reumamiddelen in.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Het komt wel eens voor dat ik mijn reumamiddelen op een andere dag inneem/spuit dan normaal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Ik ben nog nooit (tijdelijk) gestopt met mijn reumamiddelen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Ik heb wel eens de dosis van mijn reumamiddel zelf aangepast, zonder overleg met mijn arts.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	In het afgelopen jaar ben ik minstens 1 keer vergeten mijn reumamiddel in te nemen/spuiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Ik neem/spuit mijn reumamiddelen elke week op exact hetzelfde tijdstip in.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Ik ben wel eens te laat geweest met het ophalen van mijn reumamiddelen bij de apotheek.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Ik heb nog nooit zelf een verandering gemaakt in het gebruik van mijn reumamiddelen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Soms neem/spuit ik meer reumamiddelen in dan voorgeschreven door mijn arts.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Ik neem/spuit mijn reumamiddelen soms een dag te laat in.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Ik neem/spuit mijn reumamiddelen elke week op dezelfde dag in.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Het komt wel eens voor dat ik mijn reumamiddel op een later tijdstip inneem/spuit dan normaal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Afgelopen maand ben ik minstens 1 keer vergeten mijn reumamiddel in te nemen/spuiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Ik ben nooit begonnen met mijn reumamiddelen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Soms neem/spuit ik minder reumamiddelen in dan voorgeschreven door mijn arts.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Het is wel eens voorgekomen dat ik mijn reumamiddel een week niet heb ingenomen/ingespoten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Ik volg trouw het voorschrift van de arts wat betreft het tijdstip van inname/inspuiting van reumamiddelen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Het is wel eens voorgekomen dat ik ben vergeten mijn reumamiddelen in te nemen/spuiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Ik weet 100% zeker dat ik het afgelopen jaar alle reumamiddelen die ik moest innemen, ingenomen/ingespoten heb.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Ik neem/spuit mijn reumamiddelen soms in op een ander moment dan voorgeschreven.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Als ik weg ben van huis, komt het wel eens voor dat ik mijn reumamiddelen niet inneem/spuit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Soms neem/spuit ik een lagere dosis van mijn reumamiddelen dan voorgeschreven door mijn arts.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	Ik ben helemaal gestopt met mijn reumamiddelen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MARS vragenlijst

Tot slot nog 5 laatste vraagjes met als antwoordcategorieën "nooit", "zelden", "soms", "vaak" of "altijd"

	nooit	zelden	soms	vaak	altijd
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ONDERZOEK NAAR CORRECT GEBRUIK VAN METHOTREXAAT (Ledertrexate[®], Emthexate[®]) BIJ REUMATOIDE ARTRITIS

DOEL

Voor uw artritis wordt u behandeld met methotrexaat (Ledertrexate[®], Emthexate[®]). Deze behandeling werkt in op de ontsteking in de gewrichten waardoor de zwelling, pijn en stijfheid vermindert. Daarnaast beïnvloedt dit het ziekteverloop op lange termijn waardoor de schade aan de gewrichten beperkt blijft. Sommige patiënten ervaren nevenwerkingen van deze medicatie. Wij willen nagaan of dit bij u zo is en of dit een invloed heeft op het innemen van de medicatie.

PRAKTISCH VERLOOP

U krijgt een leeg medicatiepotje mee. Het potje bevat een chip die registreert wanneer het potje geopend wordt. U krijgt het in bruikleen mee naar huis.

De reumaverpleegkundige zal u tonen hoe u uw eigen Ledertrexate[®] pillen in dit medicatiepotje kan overbrengen. Thuis vult u zelf dit potje met uw eigen Ledertrexate[®] tabletten op het moment van de volgende inname van de medicatie. Vanaf dan neemt u steeds uw Ledertrexate[®] rechtstreeks hieruit. Gelieve het potje enkel en alleen te openen op het tijdstip dat u de Ledertrexate[®] inneemt. De medicatie mag dus niet op voorhand klaargezet worden.

U wordt, nadat u het medicatiepotje voor de eerste maal hebt bijgevuld, door de reumaverpleegkundige opgebeld om te bespreken of dit goed verlopen is.

Na 4 maanden wordt er met u een afspraak gemaakt om het medicatiepotje in te leveren. Op dat moment zal de reumaverpleegkundige u ook enkele vragenlijsten voorleggen om in te vullen. Enkele maanden na een gesprek met de reumaverpleegkundige zal u nogmaals gevraagd worden om enkele vragenlijsten in te vullen.

DEELNAME

Het succes van dit onderzoek hangt af van het aantal deelnemers. Deelname is daarom belangrijk, maar u beslist uiteraard vrijblijvend of u wel of niet wenst deel te nemen. Indien u na het lezen van dit

document nog vragen hebt, stel ze gerust aan uw reumatoloog of een verpleegkundige van het dagziekenhuis.

Zoals wettelijk bepaald (door de wet op de bescherming van de persoonlijke levenssfeer) worden uw persoonlijke gegevens beschermd. Dat betekent ook dat u uw deelname aan de studie te allen tijde kan stopzetten, zonder verantwoording. Niet deelnemen of stoppen heeft geen nadelige invloed op uw behandeling. Alle onderzoeksgegevens krijgen een codenummer zodat ze strikt vertrouwelijk behandeld worden. Individuele data worden nooit vermeld. Er worden enkel uitspraken gedaan over de groep deelnemers. U kan uw eigen resultaten van de studie wel inkijken en eventuele aanpassingen vragen. U mag aan uw arts vragen welke gegevens er worden verzameld in het kader van de studie en wat de bedoeling ervan is. Indien u dit wenst, zullen wij u na afloop informeren over de resultaten van de studie. Het onderzoek, conform de wetgeving van 7 mei 2004, werd goedgekeurd door de medische ethische commissie van de instelling.

Om uw deelname te bevestigen, ondertekent u het bijgevoegd strookje.

Alvast bedankt voor uw tijd!

U kan hierover altijd contact opnemen met de onderzoekers:

Ellen De Cuyper en Tim De Cloet (reumaverpleegkundigen)

ellen.de.cuyper@uza.be

tim.de.cloet@uza.be

03/821.33.60

Prof Dr. L. De Clerck (diensthoofd reumatologie)

Exemplaar voor de deelnemer

AKKOORD TOT DEELNAME AAN HET ONDERZOEK

Hierbij bevestig ik,(naam),
vrijwillig deel te willen nemen aan de studie “Therapietrouw bij Reumatoïde Artritis patiënten
behandeld met Methotrexaat”. Ik werd grondig over deze studie ingelicht en kon vragen stellen. Ik stem
erin toe dat gegevens uit mijn medisch dossier worden verzameld voor de studie. Na de studie of bij
stopzetting van mijn deelname laat ik mijn medicatiepotje ophalen door de onderzoeker of bezorg ik het
terug aan het centrum.

Ik wens afloop van het onderzoek geïnformeerd te worden over de resultaten.

JA

NEEN

Indien JA geef hierbij uw e-mail adres op:

.....

Codenummer patiënt:

Datum:

Handtekening patiënt:

Handtekening onderzoeker:

ONDERZOEK NAAR CORRECT GEBRUIK VAN METHOTREXAAT (Ledertrexate[®], Emthexate[®]) BIJ REUMATOIDE ARTRITIS

DOEL

Voor uw artritis wordt u behandeld met methotrexaat (Ledertrexate[®], Emthexate[®]). Deze behandeling werkt in op de ontsteking in de gewrichten waardoor de zwelling, pijn en stijfheid vermindert. Daarnaast beïnvloedt dit het ziekteverloop op lange termijn waardoor de schade aan de gewrichten beperkt blijft. Sommige patiënten ervaren nevenwerkingen van deze medicatie. Wij willen nagaan of dit bij u zo is en of dit een invloed heeft op het innemen van de medicatie.

PRAKTISCH VERLOOP

U krijgt een leeg medicatiepotje mee. Het potje bevat een chip die registreert wanneer het potje geopend wordt. U krijgt het in bruikleen mee naar huis.

Wij vragen om onmiddellijk na de inspuiting de gebruikte naald in het medicatiepotje te laten deponeren door de persoon die de inspuiting toedient. Gelieve het potje enkel te openen op het moment dat u een inspuiting toegediend krijgt.

Na 4 maanden wordt er met u een afspraak gemaakt om het medicatiepotje in te leveren. Op dat moment zal de reumaverpleegkundige u ook enkele vragenlijsten voorleggen om in te vullen. Enkele maanden na een gesprek met de reumaverpleegkundige zal u nogmaals gevraagd worden om enkele vragenlijsten in te vullen.

DEELNAME

Het succes van dit onderzoek hangt af van het aantal deelnemers. Deelname is daarom belangrijk, maar u beslist uiteraard vrijblijvend of u wel of niet wenst deel te nemen. Indien u na het lezen van dit document nog vragen hebt, stel ze gerust aan uw reumatoloog of een verpleegkundige van het dagziekenhuis.

Zoals wettelijk bepaald (door de wet op de bescherming van de persoonlijke levenssfeer) worden uw persoonlijke gegevens beschermd. Dat betekent ook dat u uw deelname aan de studie te allen tijde kan stopzetten, zonder verantwoording. Niet deelnemen of stoppen heeft geen nadelige invloed op uw behandeling. Alle onderzoeksgegevens krijgen een codenummer zodat ze strikt

vertrouwelijk behandeld worden. Individuele data worden nooit vermeld. Er worden enkel uitspraken gedaan over de groep deelnemers. U kan uw eigen resultaten van de studie wel inkijken en eventuele aanpassingen vragen. U mag aan uw arts vragen welke gegevens er worden verzameld in het kader van de studie en wat de bedoeling ervan is. Indien u dit wenst, zullen wij u na afloop informeren over de resultaten van de studie. Het onderzoek, conform de wetgeving van 7 mei 2004, werd goedgekeurd door de medische ethische commissie van de instelling.

Om uw deelname te bevestigen, ondertekent u het bijgevoegd strookje.

Alvast bedankt voor uw tijd!

U kan hierover altijd contact opnemen met de onderzoekers:

Ellen De Cuyper en Tim De Cloet (reumaverpleegkundigen)

ellen.de.cuyper@uza.be

tim.de.cloet@uza.be

03/821.33.60

Prof Dr. L. De Clerck (diensthoofd reumatologie)

Exemplaar voor de deelnemer

AKKOORD TOT DEELNAME AAN HET ONDERZOEK

Hierbij bevestig ik,

.....(naam), vrijwillig deel te willen nemen aan de studie “Therapietrouw bij Reumatoïde Artritis patiënten behandeld met Methotrexaat”. Ik werd grondig over deze studie ingelicht en kon vragen stellen. Ik stem erin toe dat gegevens uit mijn medisch dossier worden verzameld voor de studie. Na de studie of bij stopzetting van mijn deelname laat ik mijn medicatiepotje ophalen door de onderzoeker of bezorg ik het terug aan het centrum.

Ik wens afloop van het onderzoek geïnformeerd te worden over de resultaten.

JA

NEEN

Indien JA geef hierbij uw e-mail adres op:

.....

Codenummer patiënt:

Datum:

Handtekening patiënt:

Handtekening onderzoeker:

Exemplaar voor de onderzoeker

AKKOORD TOT DEELNAME AAN HET ONDERZOEK

Hierbij bevestig ik,

.....(naam), vrijwillig deel te willen nemen aan de studie “Therapietrouw bij Reumatoïde Artritis patiënten behandeld met Methotrexaat”. Ik werd grondig over deze studie ingelicht en kon vragen stellen. Ik stem erin toe dat gegevens uit mijn medisch dossier worden verzameld voor de studie. Na de studie of bij stopzetting van mijn deelname laat ik mijn medicatiepotje ophalen door de onderzoeker of bezorg ik het terug aan het centrum.

Ik wens afloop van het onderzoek geïnformeerd te worden over de resultaten.

JA

NEEN

Indien JA geef hierbij uw e-mail adres op:

.....

Codenummer patiënt:

Datum:

Handtekening patiënt:

Handtekening onderzoeker:

Vullen studiemedicatiepotje met eigen Ledertrexate® tabletten

Wanneer vullen?

Vul het studiemedicatiepotje op het moment dat u het potje opent om uw Ledertrexate® tabletten in te nemen.

Hoe vullen?

Maak gebruik van de bijgeleverde trechter om de medicatie in het studiemedicatiepotje over te brengen.

Het deksel van het studiemedicatiepotje is een veiligheidsdeksel. Oefen daarom een verticale druk uit tijdens het opendraaien.

Neem uw Ledertrexate® tabletten steeds uit het studiemedicatiepotje wanneer u uw medicatie inneemt.

Met dank en succes!





Onderzoek correct gebruik van methotrexaat

Uw patiënt neemt deel aan een onderzoek naar correct gebruik van methotrexaat.

Wij willen u vragen om na het toedienen van de methotrexaat-inspuiting de naald te deponeren in het studiemedicatiepotje. Het potje bevat een chip die registreert wanneer het geopend wordt. Deze studie loopt over een periode van 4 maanden.

Verdere informatie omtrent het onderzoek kan u vinden op de informatiebrief die de patiënt heeft meegekregen of bij de onderzoekers zelf:

Ellen De Cuyper of Tim De Cloet
ellen.de.cuyper@uza.be of tim.de.cloet@uza.be

dienst reumatologie UZA: 03/821.33.60

Deponeer steeds de injectienaald in het studiemedicatiepotje na inspuiting van Emthexate® of Ledertrexate®.

Met dank en succes!

7 Referentielijst

1. Prevoo ML, van 't Hof MA, Kuper HH, van Leeuwen MA, van de Putte LB, van Riel PL: **Modified disease activity scores that include twenty-eight-joint counts. Development and validation in a prospective longitudinal study of patients with rheumatoid arthritis.** *Arthritis and rheumatism* 1995, **38**(1):44-48.
2. Songsiridej N, Furst DE: **Methotrexate - the rapidly acting drug.** *Bailliere's clinical rheumatology* 1990, **4**(3):575-593.
3. Lehmann A, Aslani P, Ahmed R, Celio J, Gauchet A, Bedouch P, Bugnon O, Allenet B, Schneider M: **Assessing medication adherence: options to consider.** *International Journal of Clinical Pharmacy* 2013:1-15.
4. Clark S, Farrington K, Chilcot J: **Nonadherence in dialysis patients: prevalence, measurement, outcome, and psychological determinants.** *Seminars in dialysis* 2014, **27**(1):42-49.
5. Haynes RB, Ackloo E, Sahota N, McDonald HP, Yao X: **Interventions for enhancing medication adherence.** *The Cochrane database of systematic reviews* 2008(2):CD000011.
6. Maes S, Van Elderen T: **Health psychology and stress.** In: *Psychology an integral approach.* edn. Edited by Eysenck M. London/New York: Prentice Hall; 2000: 590-623.
7. Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, Funovits J, Felson DT, Bingham CO, 3rd, Birnbaum NS, Burmester GR, Bykerk VP, Cohen MD *et al*: **2010 Rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative.** *Arthritis and rheumatism* 2010, **62**(9):2569-2581.
8. Sutton S, Kinmonth AL, Hardeman W, Hughes D, Boase S, Prevost AT, Kellar I, Graffy J, Griffin S, Farmer A: **Does Electronic Monitoring Influence Adherence to Medication? Randomized Controlled Trial of Measurement Reactivity.** *Annals of behavioral medicine : a publication of the Society of Behavioral Medicine* 2014.
9. Bruce B, Fries JF: **The Stanford Health Assessment Questionnaire: dimensions and practical applications.** *Health and quality of life outcomes* 2003, **1**:20-26.
10. Aaronson NK, Muller M, Cohen PD, Essink-Bot ML, Fekkes M, Sanderman R, Sprangers MA, te Velde A, Verrips E: **Translation, validation, and norming of the Dutch language version of the SF-36 Health Survey in community and chronic disease populations.** *Journal of clinical epidemiology* 1998, **51**(11):1055-1068.
11. First MB, Spitzer RL, Gibbon M, Williams JBW: **Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR Axis I Disorders, Research Version, Patient Edition. (SCID-I/P)** New York: Biometrics Research, New York State Psychiatric Institute; 2002.
12. Van Camp YP, Vrijens B, Abraham I, Van Rompaey B, Elseviers MM: **Adherence to phosphate binders in hemodialysis patients: prevalence and determinants.** *Journal of nephrology* 2014.
13. Hurkmans EJ, Maes S, de Gucht V, Knittle K, Peeters AJ, Runday HK, Vlieland TP: **Motivation as a determinant of physical activity in patients with rheumatoid arthritis.** *Arthritis care & research* 2010, **62**(3):371-377.

14. Levesque CS, Williams GC, Elliot D, Pickering MA, Bodenhamer B, Finley PJ: **Validating the theoretical structure of the Treatment Self-Regulation Questionnaire (TSRQ) across three different health behaviors.** *Health education research* 2007, **22**(5):691-702.
15. de Raaij EJ, Schroder C, Maissan FJ, Pool JJ, Wittink H: **Cross-cultural adaptation and measurement properties of the Brief Illness Perception Questionnaire-Dutch Language Version.** *Manual therapy* 2012, **17**(4):330-335.
16. Harrold LR, Andrade SE: **Medication adherence of patients with selected rheumatic conditions: a systematic review of the literature.** *Seminars in arthritis and rheumatism* 2009, **38**(5):396-402.
17. Waimann CA, Marengo MF, de Achaval S, Cox VL, Garcia-Gonzalez A, Reveille JD, Richardson MN, Suarez-Almazor ME: **Electronic monitoring of oral therapies in ethnically diverse and economically disadvantaged patients with rheumatoid arthritis: consequences of low adherence.** *Arthritis and rheumatism* 2013, **65**(6):1421-1429.
18. de Klerk E, van der Heijde D, Landewe R, van der Tempel H, Urquhart J, van der Linden S: **Patient compliance in rheumatoid arthritis, polymyalgia rheumatica, and gout.** *The Journal of rheumatology* 2003, **30**(1):44-54.
19. Harley CR, Frytak JR, Tandon N: **Treatment compliance and dosage administration among rheumatoid arthritis patients receiving infliximab, etanercept, or methotrexate.** *The American journal of managed care* 2003, **9**(6 Suppl):S136-143.
20. Cannon GW, Mikuls TR, Hayden CL, Ying J, Curtis JR, Reimold AM, Caplan L, Kerr GS, Richards JS, Johnson DS *et al*: **Merging Veterans Affairs rheumatoid arthritis registry and pharmacy data to assess methotrexate adherence and disease activity in clinical practice.** *Arthritis care & research* 2011, **63**(12):1680-1690.
21. Pasma A, van't Spijker A, Hazes JM, Busschbach JJ, Luime JJ: **Factors associated with adherence to pharmaceutical treatment for rheumatoid arthritis patients: a systematic review.** *Seminars in arthritis and rheumatism* 2013, **43**(1):18-28.
22. Albrecht K, Muller-Ladner U: **Side effects and management of side effects of methotrexate in rheumatoid arthritis.** *Clinical and experimental rheumatology* 2010, **28**(5 Suppl 61):S95-101.
23. Nikiphorou E, Negoescu A, Fitzpatrick JD, Goudie CT, Badcock A, Ostor AJ, Malaviya AP: **Indispensable or intolerable? Methotrexate in patients with rheumatoid and psoriatic arthritis: a retrospective review of discontinuation rates from a large UK cohort.** *Clinical rheumatology* 2014, **33**(5):609-614.
24. Kucukarslan SN: **A review of published studies of patients' illness perceptions and medication adherence: lessons learned and future directions.** *Research in social & administrative pharmacy* 2012, **8**(5):371-382.
25. Scheurer D, Choudhry N, Swanton KA, Matlin O, Shrank W: **Association between different types of social support and medication adherence.** *The American journal of managed care* 2012, **18**(12):e461-467.
26. Lynam I, Catley D, Goggin K, Rabinowitz JL, Gerkovich MM, Williams K, Wright J: **Autonomous regulation and locus of control as predictors of antiretroviral medication adherence.** *Journal of health psychology* 2009, **14**(4):578-586.

27. Williams GC, Rodin GC, Ryan RM, Grolnick WS, Deci EL: **Autonomous regulation and long-term medication adherence in adult outpatients.** *Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association* 1998, **17**(3):269-276.
28. Marks JR, Schectman JM, Groninger H, Plews-Ogan ML: **The association of health literacy and socio-demographic factors with medication knowledge.** *Patient education and counseling* 2010, **78**(3):372-376.
29. Muller R, Kallikorm R, Polluste K, Lember M: **Compliance with treatment of rheumatoid arthritis.** *Rheumatology international* 2012, **32**(10):3131-3135.
30. De Cuyper E: **Motiverende gespreksvoering "motivational interviewing" ter verbetering van medicatietrouw bij chronisch zieken: een systematische literatuurstudie** (ongepubliceerde examenopdracht). Universiteit Antwerpen; 2014.