Welke Factoren zorgen voor belemmering van participatie bij mensen met reumatoïde artritis?

*Literatuurstudie*

*Afbeelding met handschoenen

Automatisch gegenereerde beschrijving*

Afbeelding met tekst

Automatisch gegenereerde beschrijving

**Student: Twan Oosterhuis**

**Studentnummer: 367344**

**Scriptiebegeleider/ supervisor: Laurien Disseldorp**

**Datum/Date: 07-02-2022**

Abstract

Reumatoïde artritis (RA) is een auto-immuunziekte waarbij ontstekingen van de gewrichten op de voorgrond staan. Klachten uiten zich vooral in pijn en/of stijfheid in de gewrichten in combinatie met algehele vermoeidheid. De klachten van mensen met RA kunnen zorgen voor relatief weinig fysieke activiteit in het dagelijks leven, wat vaak leidt tot een verminderde participatie in de samenleving. Participatie in de samenleving houdt in: het hebben van een baan, het deelnemen aan sociale bijeenkomsten, maar ook het beoefenen van sport of hobby’s. Als een, of meerdere, vormen van participatie door de klachten van een persoon met RA wegvalt, kan dit een negatief effect hebben op zowel de mentale als fysieke gezondheid. Het doel van dit literatuuronderzoek is om te identificeren welke factoren participatie bij patiënten met RA belemmeren. Om dit te onderzoeken werd een systematic review van observationele en kwalitatieve onderzoeken uitgevoerd, waarbij de databanken PubMed en Pedro in combinatie met andere relevante bronnen gebruikt werden om wetenschappelijke literatuur te verzamelen. De gebruikte zoektermen waren: rheumatoid arthritis, participation, barrier factors en de bijbehorende synoniemen. Er werd gebruik gemaakt van Boolean operators. De operators AND, OR en NOT waren onderdeel van de zoekstrategie om zoektermen samen te voegen, te variëren of uit te sluiten. Door middel van, onder andere, deze zoekcriteria werden 12 studies geïncludeerd in dit onderzoek. De drie meest voorkomende belemmerende factoren bleken uit deze studies, van vaakst voorkomend naar minst voorkomend: vermoeidheid/verminderd goeie nachtrust, pijn en algehele stijfheid en specifieke stijfheid. Door het identificeren van de meest voorkomende belemmeringen bij RA patiënten omtrent participatie in de samenleving, kunnen patiënten met RA effectiever worden begeleid en aangemoedigd om deze participatie te verhogen, wat positieve effecten kan hebben op de algehele gezondheid. Als vervolgonderzoek zou een vergelijkbare studie kunnen worden uitgevoerd om uit te sluiten dat er een selectiebias is ontstaan tijdens het toepassen van de zoekstrategieën en het selecteren van relevante artikelen om de betrouwbaarheid van de resultaten te bepalen.

Abstract (Engels)

Rheumatoid arthritis (RA) is an autoimmune disease characterized by inflammation of the joints. Common symptoms include pain and/or stiffness in the joints in combination with general fatigue. It has been shown that people with RA are often less physically active in their everyday life, leading to decreased participation in society. Participation in society mainly entails: having a job, taking part in social activities and practicing a sport or hobby. Studies have shown that a decrease in this participation can lead to a decline in mental and physical health. The aim of this literary research is to identify the main obstacles that patients with RA face when it comes to participating in society. To identify these obstacles, a systematic review of observational and qualitative studies was conducted, mainly using the databanks PubMed and Pedro to find relevant scientific studies. The search terms that were used were: rheumatoid arthritis, participation, barrier factors and equivalent search terms. Boolean operators, specifically AND, OR and NOT, were used to create more specific searching criteria. By applying these criteria and ensuring that the studies fit set inclusion and exclusion conditions, such as concerning over 10 diagnosed RA patients and being no older than 27 years, 12 studies could be deemed relevant. The three most common obstacles hindering participation mentioned in these studies were, from most to least common, fatigue/sleep deprivation, pain and overall or specific stiffness. By identifying what the most common obstacles are for RA patients regarding participate in societal activities, more effective guidance can be given to RA patients to help them increase this participation, leading to a positive influence on their overall health. To determine the reliability of this literary research, a similar research can be conducted to confirm the results and rule out that the results were influenced by the authors possible bias when searching for and selecting relevant articles.

Inhoudsopgave

[Introductie 4](#_Toc104926558)

[Methode 5](#_Toc104926559)

[Resultaten 7](#_Toc104926560)

[Studie selectie 7](#_Toc104926561)

[Studie karakteristieken 8](#_Toc104926562)

[Level of Evidence 8](#_Toc104926563)

[Methodologische kwaliteit 8](#_Toc104926564)

[Data-analyse 14](#_Toc104926565)

[Discussie 16](#_Toc104926566)

[Belangrijkste belemmeringsfactoren voor werkparticipatie 16](#_Toc104926567)

[Belangrijkste belemmeringsfactoren voor sportparticipatie 16](#_Toc104926568)

[Belangrijkste belemmeringsfactoren voor sociale participatie 16](#_Toc104926569)

[Level of evidence en methodologische kwaliteit 16](#_Toc104926570)

[Participanten selectie 17](#_Toc104926571)

[Vergelijking andere studie 17](#_Toc104926572)

[Sterke en zwakke punten 18](#_Toc104926573)

[Aanbevelingen voor verder onderzoek 18](#_Toc104926574)

[Conclusie 18](#_Toc104926575)

[Implementatie in de praktijk 19](#_Toc104926576)

[Bibliografie 20](#_Toc104926577)

[Bijlagen 23](#_Toc104926578)

# Introductie

Reumatoïde artritis (RA) is een auto-immuunziekte waarbij ontstekingen van de gewrichten op de voorgrond staan. Kenmerkend voor de diagnose is een symmetrische artritis gelokaliseerd in de polsen, kleine handgewrichten en/of voorvoeten. [1] De structuren rondom de gewrichten, zoals slijmbeurzen, pees aanhechtingsplaatsen en peesscheden, zijn daarnaast vaak aangedaan. [1] Deze symptomen kunnen langzaam of acuut ontstaan en leiden voornamelijk tot de klachten pijn en/of stijfheid in de gewrichten in combinatie met algehele vermoeidheid. [2] De oorzaak van reumatoïde artritis is nog onduidelijk, echter zijn er wel risicofactoren bekend die meespelen bij de diagnose van RA. [1] De risicofactoren van de diagnose reumatoïde artritis, omvatten: leeftijd, geslacht, erfelijke factoren, ongezonde leefstijl en blootstelling aan de omgeving. [1] Blootstelling aan de omgeving betekent de inademing van vervuilde lucht. [1] Een ongezonde leefstijl omvat meerdere aspecten, een voorbeeld hiervan is het roken van sigaretten, deze gewoonte lijkt een potentiële trigger voor RA gerelateerde klachten te zijn. [3] De risicofactor ‘geslacht’ gaat over het vrouwelijk geslacht, uit onderzoek blijkt dat vrouwen meer risico lopen op het krijgen van reumatoïde artritis. [2] Mensen met RA hebben gewoonlijk geen constante pijn, de pijn uit zich meestal in periodes van opvlammingen, op deze momenten is het klachtenbeeld dus het meest aanwezig. [2] Aangezien RA een langdurig ziektebeeld heeft, valt het onder de chronische aandoeningen. [2]

De prevalentie van RA in Nederland wordt op bijna 270.000 personen geschat in 2020, waarvan er 12.000 nieuwe patiënten waren gediagnostiseerd in dat jaar. [4] Wereldwijd heeft 0.5-1.0% van de populatie de diagnose reumatoïde artritis. [5] Van deze 0.5-1.0% is het merendeel vrouw. [2] Deze cijfers tonen aan dat RA een aandoening is waarbij een groot deel van de Nederlandse maar ook de wereldwijde bevolking betrokken is.

De meest gebruikte methode om reumatoïde artritis te behandelen is het voorschrijven van medicatie. [6] Algemene pijnstillers zoals paracetamol worden in combinatie met o.a. klassieke NSAID’s en Corticosteroïden voorgeschreven, deze dienen beide als ontstekingsremmers. [6] Een andere veel gebruikte behandelmethode, naast het voorschrijven van medicatie, is fysiotherapie voor de vermindering van stijfheid in de spieren en gewrichten. [6] Tevens wordt er gebruik gemaakt van ergotherapie om de vermoeidheid te behandelen en aanpassingen in belasting en belastbaarheid te maken voor het dagelijks leven. [6]

Mensen met RA zijn minder fysiek actief in het dagelijks leven, dan mensen zonder deze aandoening. [7] Er zijn verschillende redenen waarom er minder geparticipeerd wordt door deze doelgroep, deze redenen staan alleen niet duidelijk beschreven in de literatuur. Participatie wordt omschreven als: het hebben van een baan, het deelnemen aan sociale bijeenkomsten maar ook het uitvoeren van sport of hobby’s. [8] Waarbij het hebben van een baan gezien wordt als werkparticipatie, dit wordt beschreven als: de capaciteit en/of de mogelijkheid om deel te nemen op het werkveld, en daarbij een werktaak te volbrengen. [9] Andere vormen van participatie omvatten sportparticipatie en sociale participatie. Het deelnemen aan een sport en het daadwerkelijk uitvoeren van sport gerelateerde activiteiten wordt gezien als sportparticipatie. [10] En sociale participatie wordt beschreven als de deelname aan evenementen waarbij sociale interactie betrokken is. [11] Om een beeld te geven van dit soort sociale evenementen zijn hier een aantal voorbeelden weergegeven: verjaardagen, buurt bijeenkomsten en stedentrips. [11]

De terugkomende periodes van opvlammingen zoals hierboven beschreven staat zorgen voor veel pijn en stijfheid in de gewrichten. [2] Dat maakt het lastig om taken uit te voeren aangezien het fysiek uitputtend kan zijn. [8] Dingen die normaal wel lukten gaan nu een stuk lastiger of zelfs helemaal niet meer, en kunnen leiden tot beschadiging van eigenwaarde. [8] De terugkomende opvlammingen zorgen ook voor een onduidelijk toekomstbeeld van de aandoening. [12] Dit kan ertoe leiden dat mensen bijvoorbeeld stress ervaren, wat fysiek en mentaal belastend is voor een persoon. [8] De dag- en weekstructuur van een baan geven meer inhoud en zin aan het leven van een persoon, wat een positief effect heeft op de gezondheid. [8] Als werk, vanwege fysieke of mentale klachten, wegvalt kunnen er negatieve effecten ontstaan op iemands gezondheid. Het is daarom belangrijk dat er in kaart wordt gebracht welke factoren voor participatiebelemmering kunnen zorgen. Wanneer deze factoren bekend zijn dan kan deze doelgroep geholpen worden met de terugkeer in de maatschappij. Vanuit deze probleemstelling wordt daarom de volgende onderzoeksvraag geformuleerd: *Welke factoren belemmeren participatie bij patiënten met reumatoïde artritis?*

# Methode

Dit is een systematic review van observationele en kwalitatieve onderzoeken. De databanken PubMed en Pedro werden in combinatie met andere relevante bronnen gebruikt om wetenschappelijke literatuur te verzamelen. De zoektermen waren: rheumatoid arthritis, participation, barrier factors en de bijbehorende synoniemen. Tabel 1 geeft een overzicht van alle zoektermen, synoniemen en bredere termen die gebruikt werden. Voor beide databanken werden dezelfde zoektermen gebruikt, dit om ervoor te zorgen dat alle combinaties geprobeerd werden.

Tabel . Overzicht zoektermen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Termen: | -Reumatoïde artritis  -Rheumatoid arthritis | -Participatie  -Participation | -Belemmeringsfactoren  -Barrier factors |
| Synoniemen: | -Early-  rheumatoid arthritis  -Arthritis | -Involvement | -Impediment  -Barriers  -Limitations |
| Bredere termen: | -Inflammation related | -Environmental factors  -Daily lives  -Social aspect  -Lifestyle | -Disease related  -Mental barrier  -Condition related |
| Overige termen: | -Treatment  -Overview  -Trigger  -Development | -Work leave  -Social network  -Exercise  -Impact | -Depression  -Physical impediment  -Patient perspective |

Naast de zoektermen is er tevens gebruik gemaakt van Boolean operators. De operators AND, OR & NOT waren onderdeel van de zoekstrategie om zoektermen samen te voegen, te variëren of uit te sluiten. Op de database PubMed werd er gebruik gemaakt van een extra filter: title/abstract, door deze filter moesten alle zoektermen die werden ingevuld in de titel of in de samenvatting beschreven staan. Deze twee strategieën resulteerden in een zo specifiek en efficiënt mogelijke literatuurstudie.

De zoektermen werden in combinatie met de Boolean operators en de filters samengevoegd. Dit resulteerde in zes verschillende zoekstrengen die hieronder staan weergegeven:

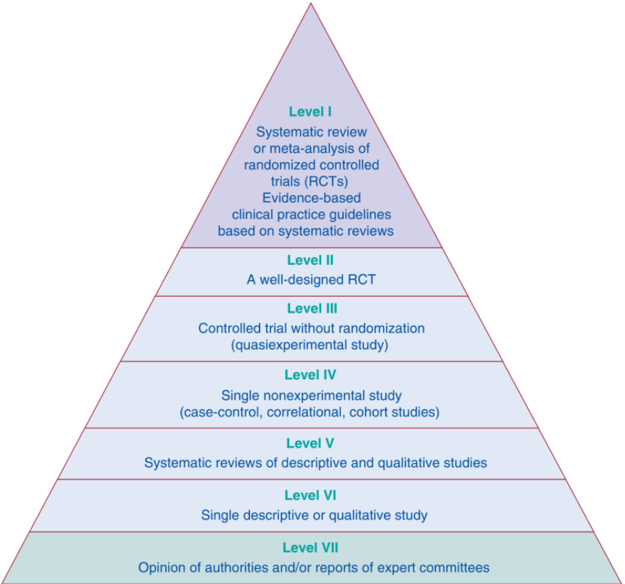
Tabel 2. Overzicht zoekstrengen

|  |
| --- |
| 1.(((rheumatoid arthritis) AND (condition related)) AND (barriers)) AND (patient perspective) |
| 2. ((rheumatoid arthritis) AND (social aspect)) AND (barrier) |
| 3. ((((early rheumatoid arthritis) AND (influence)) AND (physical activity)) AND (factors)) NOT (impact) |
| 4. ((rheumatoid arthritis) AND (exercise)) AND (barriers) |
| 5. ((rheumatoid arthritis) AND (work leave)) AND (condition related) |
| 6. (((arthritis) AND (impact) AND (daily lives)) NOT (quality of life) NOT (rheumatoid arthritis) |

De inclusiecriteria die gebruikt werd om wetenschappelijke artikelen toe te voegen, beschreef de volgende punten: participanten moesten gediagnostiseerd zijn met reumatoïde artritis, aanwezigheid van free full tekst, artikelen moest tussen 1995-2022 gepubliceerd zijn. De RA diagnose en het jaartal criterium zorgde ervoor dat de artikelen relevant bleven aan het onderwerp van deze systematic review.

Voor de exclusiecriteria werden de volgende punten beschreven: artikelen die niet in Nederlandse of Engelse taal geschreven waren, artikelen met een participanten aantal onder de 10 en artikelen waarin geen vorm van belemmeringsfactoren voor participatie werden omschreven. Het was voor de onderzoeker niet mogelijk om artikelen te beoordelen als deze geschreven waren in een andere taal dan Nederlands of Engels. Een participanten aantal onder de 10 geeft geen hoge validiteit van het onderzoek.

De level of evidence werd bepaald aan de hand van de hiërarchische piramide van evidentie (figuur 1). De hoogste level of evidence, boven in de piramide, werd aangegeven met ‘I’. Cohortstudies en cross-sectionele studies kregen een level of evidence van vier (IV). [13] Kwalitatieve en Mixed-method studies werden als een na laatste geclassificeerd op de piramide, onder ‘Single descriptive or qualitative study’ (VI). [13]



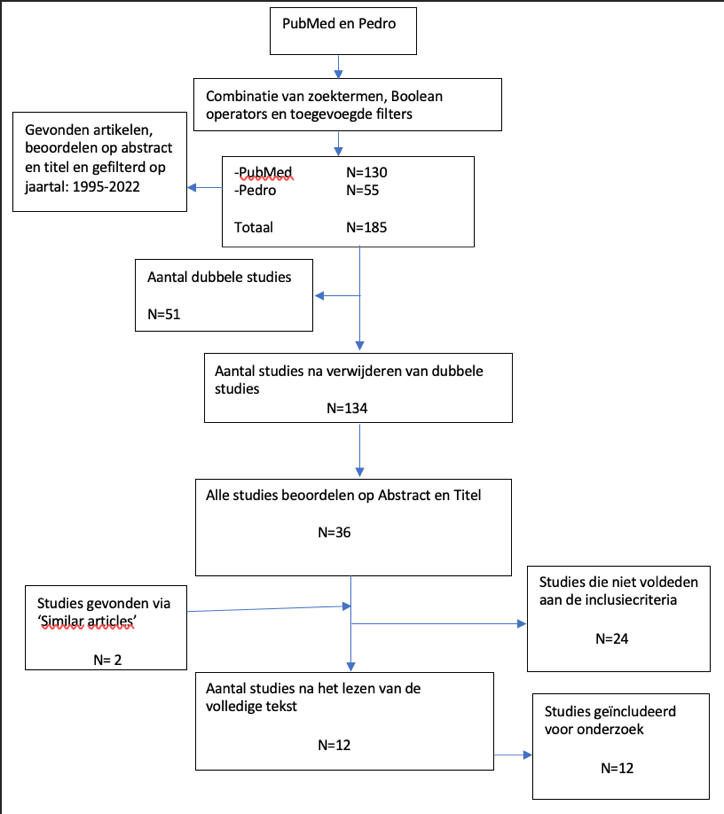
Figuur . Hiërarchische piramide van evidentie [14]

De CASP Qualitative checklist [15] en de Quality Assessment Tool for Observational Cohort and Cross-Sectional Studies [16] werden beide gehanteerd als beoordelingscriteria voor het beoordelen van de methodologische kwaliteit. Er werden twee beoordelingscriteria gebruikt omdat de geïncludeerde artikelen verschillende onderzoek types hadden.

# Resultaten

## Studie selectie

Het combineren van de beschreven zoektermen met de Boolean operators en toegevoegde filters (1995-2022, free full tekst en Dutch/English) resulteerde in 185 studies, waarvan 130 afkomstig waren van de database PubMed en de resterende 55 studies van de database Pedro. Om dit aantal te reduceren werden de dubbele studies (51) verwijderd. Na het verwijderen van de dubbele studies bleven er 134 studies over. Als volgende stap zijn de abstract en titel van deze studies door 1 onderzoeker beoordeeld op relevantie voor dit onderzoek en er werd gekeken naar ‘Similar articles’. Dit resulteerde in een studie aantal van 36 relevante studies waarvan 2 ‘Similar articles’ waren. Als laatste stap zijn de studies die niet voldeden aan de inclusiecriteria weg gefilterd, dit bracht het totaal aantal geïncludeerde studies op 12 studies. Hieronder geeft ‘Figuur 2’ een algeheel overzicht van de studie selectie weergegeven middels een flowchart.



Figuur . Flowchart studieselectie

## Studie karakteristieken

Van de 12 geïncludeerde studies waren er in totaal 5413 participanten (vrouwen= 3486, mannen= 1927) met een gemiddelde leeftijd van 48 jaar. De geïncludeerde artikelen bestonden uit één mixed-method, één cohortstudie, vier kwalitatieve studies en zes cross-sectionele studies. Een overzicht van alle studie karakteristieken, staat weergegeven in ‘Tabel 3’. Onderaan de tabel is een legenda toegevoegd met daarin de betekenis van de gebuikte afkortingen.

De geïncludeerde studies werden uitgevoerd in de Verenigde Staten, Nederland, Zweden, Polen, Zuid Afrika, Verenigd Koninkrijk en Canada tussen 1995-2021. Voor de dataverzameling hanteerden zes studies vragenlijsten ingevuld door de participanten, drie studies hanteerden een semigestructureerde 1 op 1 interview methode, twee studies de diepte-interview methode, één studie de retrospectieve en prospectieve interview methode. In 11 van de 12 studies werd er geselecteerd op participanten met de diagnose reumatoïde artritis, conform de inclusiecriteria. Eén studie richtte zich specifiek op participanten met hand artritis. De reden dat deze studie niet is geëxcludeerd, is omdat hand artritis een vorm van RA is waarbij gewrichtsontsteking van de handen op de voorgrond staan. [17] Tevens werden de uitkomsten van dit onderzoek gebruikt om een beter beeld te creëren over de belemmering bij sportparticipatie.

## Level of Evidence

De level of evidence van de zes cross-sectionele studies werden samen met de enkele cohortstudie geclassificeerd met een score van ‘IV’. [13] En de overige vier kwalitatieve studies en enkele mixed-method studie kregen de een na laatste level of evidence ‘VI’. [13]

## Methodologische kwaliteit

De methodologische kwaliteit is door één onderzoeker beoordeeld, hiervoor zijn twee instrumenten gebruikt. De eerste benadering is middels de CASP Qualitative checklist (Bijlage 1), een checklist om studies met een kwalitatieve onderzoeksmethode te beoordelen. Vijf studies zijn beoordeeld op hun onderzoeksvraag/ design, participanten omschrijving, methode, dataverzameling, argumenten en conclusie. Bij drie studies was de relatie tussen onderzoeker en participant niet genoeg of helemaal niet overwogen. Twee studies waren niet duidelijk genoeg over de ethische problematiek van het onderzoek. En bij één studie was de data-analyse in grote lijnen beschreven, deze werd niet in detail besproken. Uiteindelijk scoorden 4 van de 5 studies een 8/10 of hoger, de overgebleven studie scoorde een 6/10.

Het tweede instrument dat gebruikt is voor de beoordeling van de methodologische kwaliteit is de Quality Assessment Tool for Observational Cohort and Cross-Sectional Studies (Bijlage 2). Zeven studies zijn met deze ‘tool’ beoordeeld. Zes cross-sectionele studies en één Cohortstudie, bij 6 van de 7 studies waren de beoordelaars van de uitkomsten niet geblindeerd. De zevende studie had eenmalig gemeten en voldeed hiermee niet aan de criteria om meerdere metingen in de tijd vast te stellen. Deze twee criteriapunten waren onvoldoende gescoord, en resulteerde erin dat er geen artikelen zijn met een totaal score van 14/14. Bij 4 van de 7 studies was er een score van 11 of hoger geconstateerd. De overige 3 studies scoorden een 10/14.

Tabel 3. Studie karakteristieken

| Auteur, Plaats en  Publicatie datum | Design en methodologische kwaliteit  Level of Evidence | Participanten, karakteristieken en diagnose | Methode (dataverzameling) en relevante bevindingen | Participatie categorie en belemmerende factoren |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Schneider [18]  Plaats: Soweto, Zuid Afrika  Publicatiedatum: 24-07-2008 | Kwalitatieve casestudie  CQc: (9/10)  LoE: VI | N=60  V=60  L=29-60  D=RA | Semigestructureerde diepte-interviews bij RA participanten uit een artritis kliniek.  Een studie over het sociale aspect van leven met RA. De negatieve ervaringen en belemmerende factoren die uit dit onderzoek kwamen, werden in een lijst geplaatst. | Categorie: werkparticipatie en sociale participatie  Meest voorkomende belemmeringen voor sociale participatie:  Fysieke belemmeringen:  Pijn  Spierstijfheid  Mobiliteit  ADL-activiteiten  Mentale belemmeringen:  Sociale interactie  Overige/indirecte belemmeringen:  (Openbaar)vervoer  Gemeenschappelijke activiteiten  Baan niet kunnen onderhouden, vanwege fysieke limitatie |
| Wilson [19]  Plaats: Verenigd Koninkrijk  Publicatiedatum: 25-01-2017 | Kwalitatieve studie  CQc: (9/10)  LoE: VI | N=12  V=7, M=5  L=29-72  D=RA, voet problemen | Semigestructureerde 1 op 1 interviews van RA patiënten uit 2 UK reumatologie complexen.  Een studie over de ervaring van voetproblemen door RA. De gevolgen van deze voetproblemen hebben impact op werk, sport en sociale participatie. | Categorie: werkparticipatie, sportparticipatie en sociale participatie  Consequenties van de voet problemen ontstaan door RA:  Fysieke belemmeringen:  Verminderde loopafstand  Niet langdurig kunnen staan |
| Albers [20]  Plaats: Nijmegen, Nederland  Publicatiedatum: mei, 1999 | Cohortstudie  QATOCCS: (11/14)  LoE: IV | N=185  V=NB, M=NB  L=NB  D=RA | Gedeeltelijke retrospectieve en prospectieve interviews bij RA patiënten uit het ziekenhuis in Nijmegen.  Een studie over de socio-economische gevolgen van RA in het eerste jaar van de diagnose.  43% van de participanten ervaarden meer vermoeidheid en hadden als gevolg daarvan meer bedrust nodig. Bij 57% werden vrijetijd activiteiten aangepast. De fysieke limitatie had impact op vervoermobiliteit van de participanten. 9% van de participanten kon niet meer thuis wonen door RA. | Categorie: sociale participatie  Consequenties na het eerste jaar van de diagnose RA:  Fysieke belemmeringen:  Vermoeidheid  Overige/ indirecte belemmeringen:  Aanpassing in vrijetijd activiteiten  Verandering in vervoermobiliteit  Niet thuiswonend |
| Qvarfordt [21]  Plaats: Zuidwest Zweden  Publicatiedatum: 09-09-2019 | Mixed methode studie  CQc: (8/10)  LoE: VI | N=66  V=36, M=30  L=25-90  D= RA | De klinimetrie van een reumatologie kliniek is verzameld en de basis anamnese werd er ook aan toegevoegd.  Een studie waarin factoren onderzocht werden die de fysieke activiteit beïnvloeden bij mensen met vroege RA.  Deze factoren werden onderverdeeld in 3 categorieën: 1. fysieke limitatie, 2. bewegingsangst en 3. omgevingsfactoren. | Categorie: sportparticipatie  Fysieke, psychologische en omgevingsfactoren beïnvloeding op fysieke activiteit:  Fysieke belemmeringen:  Pijn  Gewrichtsstijfheid  Vermoeidheid  Verminderde kracht m.n. in handen  Mentale belemmeringen:  Angst om te bewegen  Overige/ indirecte belemmeringen:  Slecht weer (regen en kou)  Financiële kwestie  Weinig specifieke RA trainingsprogramma’s |
| Geuskens [22]  Plaats: Rotterdam, Nederland  Publicatiedatum: 15-10-2008 | Cross-sectionele studie  QATOCCS: (12/14)  LoE: IV | N=210  V=135, M=75  L=18-65  D= 23% RA (N=48) | Grote reeks aan gedetailleerde medische onderzoeken en vragenlijsten van reumapatiënten gekozen door huisartsen.  Een studie over werkverzuim en ziekmelding onder mensen met RA.  64% van de participanten had zich wel eens ziek gemeld in de laatste 6 maanden. 26% gaf aan een periode van >2 weken ziek te zijn. Van deze 26% had 75% een verband gelegd tussen de ziekmelding en de gewrichtsaandoening. De overige 15% gaf aan dat de gewrichtsaandoening een rol speelde in de ziekmelding. | Categorie: werkparticipatie  Lichamelijke pijn is de grootste belemmering om te werken  Fysieke belemmeringen:  Lichamelijke pijn  Vermoeidheid  Functioneringslimitatie  Mentale belemmeringen:  Mentale gezondheid  Overige/ indirecte belemmeringen:  Geen alternatieve uit te voeren werkzaamheden |
| Schmidt [23]  Plaats: Polen  Publicatiedatum: 31-08-2020 | Cross-sectionele studie  QATOCCS: (10/14)  LoE: IV | N=274  W= 140  V=111, M=29  L= ± 48.7  D=RA | Informatie werd verzameld middels zelf ingevulde vragenlijsten aan werkende RA patiënten.  Een studie over welke factoren het gevolg zijn van verminderde participatie in werk bij mensen met RA.  32,9% van de werkende participanten hadden een hoog risico op niet vol kunnen houden van de werkzaamheden, wegens RA. | Categorie: werkparticipatie  Werkbelemmering:  Fysieke belemmeringen:  Pijn  Lichamelijk te belastend door RA |
| Lacaille [12]  Plaats: Vancouver, Canada  Publicatiedatum: 15-10-2007 | Kwalitatieve studie  CQc: (8/10)  LoE: VI | N=36  L=18-65  V=30, M=6  D=75% RA | Kwalitatieve benadering d.m.v. diepte-interviews.  Een studie over de problemen op het werk t.g.v. een aandoening met gewrichtsontstekingen. Er kwamen 76 problemen aan de orde, deze werden opgedeeld in vier categorieën: 1. symptomen en karakteristieken artritis, 2. werk omstandigheden, 3. persoonlijke moeilijkheden en 4. emotionele uitdagingen. | Categorie: werkparticipatie en sociale participatie  Meest voorkomende factoren die het werk belemmeren:  Fysieke belemmeringen:  Vermoeidheid  Onverwachte opvlammingen van klachten  Mentale belemmeringen:  Onzichtbaarheid van de aandoening  Toekomstbeeld van de aandoening onduidelijk  Teleurstelling door verwachtingsbeeld van de collega’s op het werk  Overige/ indirecte belemmeringen:  Werk omstandigheden vinden wat qua activiteiten uit te voeren is door mensen met RA  Vermindering van sociale activiteiten door energie te kort |
| van Vilsteren [24]  Plaats: Amsterdam, Nederland  Publicatiedatum: 06-05-2015 | Cross-sectionele studie  QATOCCS: (12/14)  LoE: IV | N=150  V=126, M=24  L= ± 49.7  D=RA | Patiënten kregen een vragenlijst met persoonlijke, aandoening gerichte en externe omgevingsvragen gerelateerd aan werk i.c.m. klinische karakteristieken uit het medisch dossier.  Een studie over het productiviteitsverlies op het werk bij mensen met RA. Liet zien dat meer op werk productiviteitsverlies in verband stond met een slechtere mentale gezondheid. Participanten waren gemiddeld 10.4 jaar geleden gediagnostiseerd met RA. | Categorie: werkparticipatie  Werkbelemmeringen die in verband staan met productiviteit verlies op het werk onder mensen met RA:  Fysieke belemmeringen:  Mobiliteitsbeperking vanwege RA  Mentale belemmeringen:  Mentale gezondheid  Niet of gedeeltelijk tevreden over het werk  Overige/ indirecte belemmeringen:  Onzekerheid over werk |
| Withers [25]  Plaats: Los Angeles, Amerika  Publicatiedatum: april, 2015 | Kwalitatieve studie  CQc: (6/10)  LoE: VI | N=46  V=41, M=5  L=±54  D=RA | Semigestructureerde interviews werden afgenomen bij de participanten, depressie werd geëvalueerd met de Patient Health Questionnaire 9 (PHQ9).  Een studie waarin onderzocht werd of er een relatie bestaat tussen RA en depressie. 65% van de participanten gaf aan wel eens depressief te zijn geweest. 26% van de participanten was op het moment van het onderzoek depressief. Uiteindelijk vond 65% dat er een verband was tussen RA en depressie. Er werd door de participanten zelf aangegeven dat depressie ontstaat vanuit een chronische aandoening. | Categorie: sociale participatie  Mentale belemmeringen:  Depressie gerelateerd aan RA uit zich op deze manieren:  Verminderde interesse in sociale activiteiten  Minder met andere mensen praten  Vermoeidheid  Verminderde eetlust en concentratie  Somberheid en angst/huilen |
| O'Donnell [26]  Plaats: Canada  Publicatiedatum: 30-08-2015 | Cross-sectionele studie  QATOCCS: (11/14)  LoE: IV | N=4565  V=2880, M=1685  L=12,5% (20-44),  47% (45-64),40,5% (75+)  D=RA | Vragenlijst over leven met een chronische aandoening in Canada  Ingevuld door patiënten met RA.  Participanten onderverdeeld in 4 subgroepen, RA werd in de subgroep: ‘ontsteking en andere types artritis’ geplaatst. Dit waren 646 participanten.  20-44-jarigen gaven vermoeidheid als grootste belemmering aan.  45-64-jarigen vonden de heftige gewrichtspijn en de verslechterde nachtrust door RA het meest belemmerend.  Vergeleken met de 75+ groep ervaren de 20-44-jarigen en de 45-64-jarigen vaker suboptimale mentale gezondheid en stress hoogstwaarschijnlijk door RA. | Categorie: sociale participatie  Belemmerende factoren voor sociale participatie:  Fysieke belemmeringen:  Vermoeidheid  Verminderde goede nachtrust  Stressklachten  Mentale belemmeringen:  Suboptimale mentale gezondheid  Stressklachten |
| Bobos [27]  Plaats: Canada en London, Verenigd Koningrijk  Publicatiedatum: 22-01-2021 | Cross-sectionele studie  QATOCCS: (10/14)  LoE: IV | N=192  L=18-85  V=NB, M=NB  D=HA | Participanten verzameld middels advertentie op de website van het ziekenhuis, vragenlijsten werden ingevuld door de participanten met HA.  Een studie over belemmeringen van participatie bij RA specifieke trainingsprogramma’s. | Categorie: sportparticipatie  Belemmeringen die ervoor zorgde dat er niet geparticipeerd werd in het trainingsprogramma waren:  Mentale belemmeringen:  De algehele motivatie van de participant  Overige/ indirecte belemmeringen:  De prijs van het programma  De tijd wanneer het gegeven werd  De locatie van de kliniek |
| Balchin [28]  Plaats: Verenigd Koningrijk  Publicatiedatum: 30-11-2021 | Cross-sectionele studie  QATOCCS: (10/14)  LoE: IV | N=128  V=60, M=68  L=±51  D= (N=27) RA | Vragenlijst ingevuld door participanten verzameld via social media en andere onlineadvertenties.  Een studie waarin de participatie in fysieke activiteit vergeleken werd tussen mensen met RA en de algemene bevolking in de periode tijdens de ‘COVID-19 lockdown’. Een grotere vermindering in fysieke participatie bij mensen met RA. 48% van de RA participanten waren voor de lockdown fysiek actief. De overige 52% niet met als grootste redenen: vermoeidheid en motivatie. | Categorie: sportparticipatie  Gelimiteerde beschikbaarheid van apparatuur en aangepaste sportinrichting is de grootste belemmering  Belemmeringen voor fysieke activiteit tijdens de COVID-19 Lockdown:  Fysieke belemmeringen:  Vermoeidheid  Mentale belemmeringen:  Motivatie om te sporten  Overige/ indirecte belemmeringen:  Gelimiteerde beschikbaarheid van apparatuur en aangepaste sportinrichting, |

N= participanten, V= vrouw, M= man, L= leeftijd, D= diagnose, RA= Reumatoïde artritis, HA= Hand artritis, NB= niet bekend, W= werkend, CQc= CASP Qualitative checklist, QATOCCS= Quality Assessment Tool for Observational Cohort and Cross-Sectional Studies, LoE= Level of Evidence.

## Data-analyse

De geselecteerde studies voor deze systematic review zijn onderverdeeld in 3 categorieën: werk participatie, sport participatie en sociale participatie. Alle relevante uitkomsten van deze studies werden gecategoriseerd in 3 subgroepen: fysieke belemmeringen, mentale belemmeringen en overige/ indirecte belemmeringen weergegeven in ‘Tabel 4’. Met overige belemmeringen werden belemmeringen bedoeld die niet onder fysieke of mentale belemmeringen gecategoriseerd konden worden, of indirect leiden tot fysieke/ mentale belemmeringsfactoren.

Vermoeidheid of verminderde goede nacht rust werden in 7 van de 12 studies aangegeven als belemmerende factor. Pijn werd in 6 van de 12 studies waargenomen in alle categorieën. Algehele stijfheid en specifieke stijfheid in de gewrichten of spieren kwamen in totaal 3 keer voor als deelnemende belemmeringsfactor bij sport en sociale participatie. Alle uitkomsten van de 12 studies bij elkaar opgeteld gaven een totaal van: 27 fysieke belemmeringen, 12 mentale belemmeringen en 16 overige/ indirecte belemmeringen.

Na het optellen van de fysieke, mentale en overige belemmeringen had de ‘sociale participatie’ categorie een totaal aantal van 20 belemmeringsfactoren. De categorie ‘sport participatie’ had een totale hoeveelheid van 17 belemmeringsfactoren. De categorie ‘werkparticipatie’ had een hoeveelheid van 17 belemmeringsfactoren.

Werk participatie

In 6 van de 12 geïncludeerde studies werd het onderdeel ‘werk participatie’ in detail beschreven of globaal benoemd. In deze zes studies zijn er acht fysieke belemmeringsfactoren, vijf mentale belemmeringsfactoren en vier overige/ indirecte belemmeringsfactoren geconstateerd.

Sport participatie

In 4 van de 12 geïncludeerde studies werd het onderdeel ‘sport participatie’ met bijbehorende belemmeringsfactoren in detail beschreven of globaal benoemd. In deze vier studies zijn er negen fysieke belemmeringsfactoren, drie mentale belemmeringsfactoren en zes overige/ indirecte belemmeringsfactoren geconstateerd.

Sociale participatie

In 6 van de 12 geïncludeerde studies werd het onderdeel ‘sociale participatie’ met bijbehorende belemmeringsfactoren in detail beschreven of globaal benoemd. In deze zes studies zijn er tien fysieke belemmeringsfactoren, vier mentale belemmeringsfactoren en zes overige/ indirecte belemmeringsfactoren geconstateerd.

Tabel 4. Resultaten overzicht belemmeringen en participatie

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Fysieke belemmeringen | Mentale belemmeringen | Overige/ indirecte belemmeringen | Aantal studies |
| Werk participatie | Lichamelijk te belastend door RA  Pijn, Lichamelijke pijn  Vermoeidheid, Vermoeidheid  Functioneringslimitatie Mobiliteitsbeperking vanwege RA  Onverwachte opvlammingen van de klachten  Voet klachten, hierdoor verminderde loopafstand en niet langdurig kunnen staan | Onzichtbaarheid van de aandoening  Toekomstbeeld van de chronische aandoening is onduidelijk  Teleurstelling door verwachtingsbeeld van de collega’s op het werk  Mentale gezondheid  Niet of gedeeltelijk tevreden over het werk | Onzekerheid over werk  De juiste werkomstandigheden vinden wat qua activiteiten uit te voeren is door mensen met RA  Baan niet kunnen onderhouden, vanwege fysieke limitatie  Geen alternatieve uit te voeren werkzaamheden | 6  Schneider [18]  Wilson [19]  Geuskens [22]  Schmidt [23]  Lacaille [12]  van Vilsteren [24] |
| Sport participatie | Pijn, Pijn  Vermoeidheid, Vermoeidheid  Mobiliteit  Stijfheid, Gewrichtsstijfheid  Verminderde spierkracht in de handen  Voet klachten, hierdoor verminderde loopafstand en niet langdurig kunnen staan | De algehele motivatie van de participant  Motivatie om te sporten  Angst om te bewegen | De prijs van een trainingsprogramma  Financiële kwestie  De tijd/ locatie wanneer en waar het programma gegeven werd  Beschikbaarheid van apparatuur en aangepaste sportinrichting  Weinig specifieke RA trainingsprogramma’s  Slecht weer (regen en kou) | 4  Wilson [19]  Qvarfordt [21]  Bobos [27]  Balchin [28] |
| Sociale participatie | Pijn, Gewrichtspijn  Vermoeidheid, Vermoeidheid  Spierstijfheid  Mobiliteit  ADL-activiteiten  Voet klachten, hierdoor verminderde loopafstand en niet langdurig kunnen staan  Stressklachten  Verminderde goede nachtrust | Sociale interactie  Suboptimale mentale gezondheid  Stressklachten  Depressieve klachten, bestaande uit:  -Verminderde interesse in sociale activiteiten  -Minder met andere mensen praten  -Verminderde eetlust en concentratie  -Somberheid en angst/huilen | (Openbaar)vervoer  Vervoersmobiliteit  Gemeenschappelijke activiteiten  Niet thuiswonend  Aanpassing in vrijetijd activiteiten  Vermindering van sociale activiteiten door energie te kort | 6  Schneider [18]  Wilson [19]  Albers [20]  Lacaille [12]  Withers [25]  O’Donnell [26] |

# Discussie

Het doel van deze systematic review gaat over het duidelijk maken welke belemmeringsfactoren ervoor zorgen dat er niet geparticipeerd wordt in werk, sport of sociale activiteiten door reumapatiënten. De onderzoeksvraag die in de introductie opgesteld is luidt als volgt: Welke factoren belemmeren participatie bij patiënten met reumatoïde artritis? Hiervoor zijn uiteindelijk verschillende wetenschappelijke onderzoeken geïncludeerd: cross-sectionele studies, kwalitatieve studies, cohortstudies en mixed-method studies. Vanwege de grote variatie in participatie soorten is er na het vinden van de resultaten het gedeelte participatie specifieker opgedeeld in 3 soorten: werk, sport en sociale participatie.

In de introductie van deze systematic review werd beschreven welke fysieke klachten zich het meest uiten bij mensen met reumatoïde artritis. De klachten die het meest voorkomen zijn: pijn, vermoeidheid en stijfheid. In de alinea’s hieronder is te zien dat de belangrijkste belemmeringsfactoren per categorie overeen komen met de fysieke klachten die beschreven staan in de introductie. Dit impliceert dat de fysieke klachten die mensen met RA ervaren, voor de grootste belemmering zorgen bij participatie.

## Belangrijkste belemmeringsfactoren voor werkparticipatie

De belangrijkste belemmeringsfactoren in deze categorie waren: pijn en vermoeidheid. Deze factoren kwamen beide in totaal 2 keer voor, verspreid over de studies van Geuskens (2008) [22], Lacaille (2007) [12] en Schmidt (2020). [23] Alle andere belemmeringsfactoren die gevonden zijn in de studies staan eenmalig weergegeven in ‘Tabel 4’.

## Belangrijkste belemmeringsfactoren voor sportparticipatie

De belangrijkste belemmeringsfactoren in deze categorie waren: pijn, vermoeidheid, stijfheid en verminderde motivatie. Deze factoren kwamen allemaal 2 keer voor, verspreid over de studies van Quafordt (2019) [21], Balchin (2021) [28] en Bobos (2021). [27] Alle andere belemmeringsfactoren die gevonden zijn in de studies staan eenmalig weergegeven in ‘Tabel 4’.

## Belangrijkste belemmeringsfactoren voor sociale participatie

De belangrijkste belemmeringsfactoren in deze categorie waren: pijn, vermoeidheid en stress. Deze factoren kwamen alle drie 2 keer voor, verspreid over de studies van Albers (1999) [20], Schneider (2008) [18], Withers (2015) [25] en O’Donnell (2015). [26] Alle andere belemmeringsfactoren die gevonden zijn in de studies staan eenmalig weergegeven in ‘Tabel 4’.

## Level of evidence en methodologische kwaliteit

Onder de vier kwalitatieve studies en één mixed-method studie werd de level of evidence geclassificeerd met de ene laagste score: ‘VI’. [13] De zes cross-sectionele studies en enkele cohortstudie zijn geclassificeerd met een score van ‘IV’, wat ook geen hoge level of evidence impliceert. [13] Met het doel in het achterhoofd, zijn deze studies geselecteerd voor het onderzoek. De kwalitatieve studies werden uitgevoerd met (diepte) interviews en de cross-sectionele studies met vragenlijsten. Dit was volgens de onderzoeker de efficiënte manier om belemmerende factoren voor participatie bij RA patiënten te achterhalen. Dat is de reden waarom deze studies met een lage level of evidence alsnog zijn geïncludeerd.

De methodologische kwaliteit is beoordeeld door één beoordelaar met behulp van de ‘CASP Qualitative Checklist’ (Bijlage 1) [15] en de ‘Quality Assessment Tool for Observational Cohort and Cross-Sectional Studies’ (Bijlage 2). [16] Na het beoordelen met de ‘CASP Checklist’ hadden 4 van de 5 studies een 8/10, dit impliceert een hoge kwaliteit. De overgebleven studie scoorde een 6/10 wat een middelmatige kwaliteit impliceert. Bij 4 van de 7 studies die met de ‘Quality Assessment Tool’ beoordeeld zijn werd een score van 11/14 of hoger geconstateerd, dit impliceert een hoge kwaliteit. De overige 3 studies scoorden een 10/14, dit impliceert een middelmatige score. Dit brengt het totaal aantal studies met een hoog geïmpliceerde methodologische kwaliteit op 8 studies. De reden dat de overige vier studies met een middelmatige score alsnog deel uitmaken van het onderzoek, is omdat de doelgroepen voldoen aan de inclusiecriteria en omdat er een duidelijke beschrijving van belemmerende factoren is weergegeven.

## Participanten selectie

Alle twaalf studies hebben participanten verzameld waarvan de totale hoeveelheid of een deel daarvan de diagnose RA hebben. Hiermee is de inclusiecriteria in stand gehouden. Er zijn vijf studies waarvan niet alle participanten de diagnose RA hebben, alleen een deel van de selectie. De rest van de participanten die geïncludeerd zijn hebben een andere aandoening met gewrichtsontstekingen of helemaal geen aandoening. De studies van Lacialle (2007) [12], Bobos (2021) [27], Geuskens (2008) [22] en O’Donnell (2015) [26] bevatten naast participanten met de diagnose RA, ook participanten waarvan de diagnose een andere aandoening met gewrichtsontstekingen is. De studie van Balchin (2021) [28] selecteert participanten met de diagnose RA, maar onderzoekt voor het grootste deel participanten van de algemene bevolking.

Doordat de participanten selecties in deze vijf studies niet volledig gericht zijn op alleen RA patiënten geeft dit een minder valide beeld over welke belemmeringsfactoren mensen met RA ervaren bij participatie. Daarentegen zijn de onderwerpen die in deze vijf studies besproken worden specifiek gerelateerd aan de drie participatie categorieën, waarbij er duidelijke belemmeringsfactoren herkend worden. Dat is de reden dat deze studies relevant genoeg zijn voor de inclusie in deze systematic review. Bij de overige zeven studies is de totale participanten selectie wel geselecteerd op mensen met de diagnose reumatoïde artritis. De meeste onderzoeken werden uitgevoerd via RA specifieke vragenlijsten of kwalitatieve interviews. De meerwaarde van interviews en vragenlijsten is dat er overzichtelijk maar ook patiënt gebonden resultaten zullen ontstaan.

## Vergelijking andere studie

Een vergelijkbare systematic review is die van Veldhuijzen van Zanten (2015) [29] waarin er werd gekeken naar de barrières, faciliteiten en voordelen van fysieke activiteit bij mensen met RA. [29] De beschreven barrières voor fysieke activiteit uit deze literatuur studie zijn: pijn, beschikbaarheid van faciliteiten, training te vermoeiend, meer gewrichtsklachten, gebrek aan verwacht resultaat, angst om te bewegen, fysiek onvermogen, algehele vermoeidheid, algehele stijfheid, onverwachte opvlammingen van de klachten, niemand om mee te sporten en gebrek aan kennis van health professional. [29] Een groot deel van de bovenstaande belemmerende factoren herhalen zich in de geïncludeerde studies. Er werden 23 verschillende studies geïncludeerd in dit artikel, van de 23 studies is er geen één gebruikt bij de dataverzameling van deze systematic review. Als er vergeleken wordt met de resultaten uit deze systematic review en die van Veldhuijzen van Zanten dan komen de meeste uitkomsten overeen. Dit impliceert dat de belemmeringsfactoren voor sport participatie bij mensen met RA overeen komen, hierdoor is de betrouwbaarheid van het onderzoek uit deze SR toegenomen.

## Sterke en zwakke punten

Een beperking in deze SR is dat het is uitgevoerd door één onderzoeker. Er is een mogelijkheid dat er hierdoor een selectiebias is ontstaan tijdens het toepassen van de zoekstrategieën uit de methode, en het selecteren van relevante artikelen. Alle inclusie/exclusiecriteria, zoektermen, MESH-terms, filters en Boolean operators zijn door één onderzoeker bepaald en uitgevoerd. Met als gevolg dat sommige onderwerpen van artikelen te specifiek zijn, hierdoor is het erg moeilijk om de artikelen met elkaar te vergelijken. Een voorbeeld van een specifiek artikel is die van Balchin (2021) [28] dit onderzoek heeft alleen plaatsgevonden in de periode tijdens de ‘COVID-19 lockdown’, en kan daardoor invloed hebben op de resultaten. Een ander voorbeeld is de studie over de ervaringen van reumatoïde artritis en depressie van Withers (2015). [25] Dit onderzoek gaat er alleen over of er een relatie is tussen RA en depressie er komen geen andere belemmeringsfactoren aan bod.

Daarentegen is het opstellen van de inclusie/ exclusiecriteria, zoektermen, MESH-terms, filters en Boolean operators ook een sterkpunt uit deze systematic review het zorgt er namelijk voor dat relevante studies geïncludeerd worden en niet relevante studies geexcludeerd. Tevens is het zoeken naar relevante studies over meerdere databanken, zoals beschreven in de methode, een efficiënte manier om meer bruikbare studies te vinden. Een ander sterk punt is dat de onderzoeker gebruik heeft gemaakt van kwalitatieve en kwantitatieve studies om een goed beeld te krijgen over de mening van de doelgroep en het aantal belemmerende factoren van een studie in kaart te brengen.

## Aanbevelingen voor verder onderzoek

In deze studie is er gekeken wat de belemmerende factoren zijn om te participeren in werk, sport en sociale activiteiten, specifiek bij mensen met RA. De grootste belemmeringsfactoren om te participeren, vastgesteld in deze systematic review zijn meerdere fysieke belemmeringen. Tevens zijn er mentale belemmeringen gevonden. Het is onduidelijk of er een overlap heerst tussen fysieke- en mentale belemmeringen. Zou de behandeling van de geconstateerde fysieke belemmeringen invloed kunnen hebben op de vermindering van de mentale belemmeringen? Dit is een idee voor verder onderzoek, door de fysieke belemmerende factoren van de participanten te behandelen en te kijken of dit directe verbetering geeft op de vermindering van mentale belemmeringen. Er kunnen hierbij verschillende behandelmethoden onderzocht worden om een beter beeld te krijgen of er een verband is tussen fysieke en mentale belemmeringen bij mensen met RA. Met deze informatie zouden er nog meer mensen met RA geholpen kunnen worden met hun belemmering in participatie door middel van dezelfde behandeling. Dit zou voor de zorgprofessionals en de mensen met RA een efficiënte manier van behandelen zijn.

# Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat pijn, vermoeidheid en stijfheid de meest belemmerende factoren zijn voor participatie bij mensen met RA. Hiermee wordt niet geconcludeerd dat dit de enige belangrijke belemmerende factoren zijn. Deze systematic review geeft inzicht over 12 geïncludeerde studies. Om de aanwezige belemmerende factoren nog beter in beeld te krijgen, zouden er meer studies geïncludeerd moeten worden. De fysieke belemmeringsfactoren uit dit onderzoek kunnen dankzij het samengestelde overzicht goed behandeld worden in de praktijk door fysiotherapeuten en andere zorgprofessionals.

## Implementatie in de praktijk

Met behulp van deze systematic review zijn er belemmerende factoren voor participatie geïdentificeerd op grond van werk, sport en sociale participatie. Deze gecategoriseerde lijst met belemmeringsfactoren zou toegepast kunnen worden in de praktijk. Fysiotherapeuten krijgen een beter beeld waar mensen met RA tegenaan lopen, omdat de therapeuten op de hoogte zijn van de mogelijke belemmerende factoren voor participatie. De fysiotherapeuten kunnen samen met andere zorgprofessionals anticiperen op mogelijke participatie problemen die deze doelgroep ervaart. Om zo een multidisciplinair en doelgericht behandelplan in te richten. Een quote uit een studie van Veldhuijzen van Zanten (2015) [29] vertaald naar het Nederlands luidt: ‘’Sportende RA patiënten, lijken meer capabel om over deze belemmeringen heen te komen.’’ [29] Dit laat zien dat fysieke activiteit een positief effect heeft op mensen met RA. Een trainingsschema zou een goede benaderingswijze kunnen zijn voor het behandelen van deze belemmeringsfactoren. Dit kan bestaan uit: aerobe training, krachttraining of een combinatie van deze twee. [30] Het uitbreiden van fysieke activiteit, met behulp van verschillende trainingsvormen, is veilig uit te voeren voor mensen met RA. [30] Zelfs de high-intensity training kan veilig uitgevoerd worden met de begeleiding van een zorgprofessional. [30] Het uitdagende hieraan is dat mensen met RA, net als met de meeste chronische aandoeningen, de motivatie zelf niet hebben. [30] Fysiotherapeuten en andere zorgprofessionals zouden de mensen moeten motiveren en laten zien dat bewegen goed is bij het verminderen van fysieke klachten. Zodra deze doelgroep klachten vermindering ervaart, als gevolg van fysieke activiteit, dan zou dit hun mogelijk gemotiveerder kunnen maken om deze nieuwe levensstijl voort te zetten. Hierdoor zullen de geconstateerde fysieke belemmeringsfactoren, zoals: pijn, vermoeidheid en stijfheid verminderen of beter te verdragen zijn in het dagelijks leven. [29] Wat geleidelijk kan resulteren in meer participatie in werk, sport en sociale activiteiten onder mensen met RA.

# Bibliografie

[1] Bullock, J., Rizvi, S., Saleh, A. M., Ahmed, S. S., Do, D. P., Ansari, R. A., & Ahmed, J. (2018). Rheumatoid Arthritis: A Brief Overview of the Treatment. Medical principles and practice : international journal of the Kuwait University, Health Science Centre, 27(6), 501–507. https://doi.org/10.1159/000493390

[2] *Wat is Reuma? • Reumanederland*. ReumaNederland. (2020, March 16). Retrieved March 17, 2022, from <https://reumanederland.nl/reuma/wat-is-reuma/>

[3] Klareskog, L., Alfredsson, L., Rantapää-Dahlqvist, S., Berglin, E., Stolt, P., & Padyukov, L. (2004). What precedes development of rheumatoid arthritis?. Annals of the rheumatic diseases, 63 Suppl 2(Suppl 2), ii28–ii31. <https://doi.org/10.1136/ard.2004.028225>

[4] *Reumatoïde artritis (RA)*. Reumatoïde artritis (RA) | Volksgezondheid en Zorg. (n.d.). Retrieved March 15, 2022, from https://vzinfo.nl/reumato%C3%AFde-artritis

[5] Winkvist, A., Bärebring, L., Gjertsson, I., Ellegård, L., & Lindqvist, H. M. (2018). A randomized controlled cross-over trial investigating the effect of anti-inflammatory diet on disease activity and quality of life in rheumatoid arthritis: The anti-inflammatory diet in rheumatoid arthritis (adira) study protocol. *Nutrition Journal*, *17*(1). https://doi.org/10.1186/s12937-018-0354-x

[6] *Medicijnen • Reumanederland*. ReumaNederland. (2021, October 20). Retrieved March 15, 2022, from https://reumanederland.nl/reuma/behandelingen/medicijnen/

[7] Mancuso, C. A., Rincon, M., Sayles, W., & Paget, S. A. (2007). Comparison of energy expenditure from lifestyle physical activities between patients with rheumatoid arthritis and healthy controls. *Arthritis & Rheumatism*, *57*(4), 672–678. <https://doi.org/10.1002/art.22689>

[8] *Participatie Themakaart - movisie*. (n.d.). Retrieved March 17, 2022, from https://www.movisie.nl/sites/movisie.nl/files/2018-06/participatie\_2017.pdf

[9] Lagerveld, S. E., Bültmann, U., Franche, R. L., van Dijk, F. J., Vlasveld, M. C., van der Feltz-Cornelis, C. M., Bruinvels, D. J., Huijs, J. J., Blonk, R. W., van der Klink, J. J., & Nieuwenhuijsen, K. (2010). Factors associated with work participation and work functioning in depressed workers: A systematic review. *Journal of Occupational Rehabilitation*, *20*(3), 275–292. https://doi.org/10.1007/s10926-009-9224-x

[10] Baker, J., Fraser-Thomas, J., Dionigi, R. A., & Horton, S. (2009). Sport participation and positive development in older persons. *European Review of Aging and Physical Activity*, *7*(1), 3–12. https://doi.org/10.1007/s11556-009-0054-9

[11] *Participatie: Inwoners Doen Actief Mee*. Loketgezondleven.nl. (n.d.). Retrieved March 16, 2022, from https://www.loketgezondleven.nl/integraal-werken/succesfactoren/participatie

[12] Lacaille, D., White, M. A., Backman, C. L., & Gignac, M. A. (2007). Problems faced at work due to inflammatory arthritis: New Insights gained from understanding patients' perspective. *Arthritis & Rheumatism*, *57*(7), 1269–1279. <Https://doi.org/10.1002/art.23002>

[13] Díaz Crescitelli, M. E., Ghirotto, L., Artioli, G., & Sarli, L. (2019). Opening the horizons of clinical reasoning to qualitative research. Acta bio-medica : Atenei Parmensis, 90(11-S), 8–16. <https://doi.org/10.23750/abm.v90i11-S.8916>

[14] LoBiondo-Wood, G., & Haber, J. (2022). *Nursing research: Methods and critical appraisal for evidence-based practice*. Elsevier.

*[15] CASP checklists - CASP - critical appraisal skills programme*. CASP. (2022, April 26). Retrieved May 18, 2022, from https://casp-uk.net/casp-tools-checklists/

[16] U.S. Department of Health and Human Services. (n.d.). *Study Quality Assessment Tools*. National Heart Lung and Blood Institute. Retrieved May 18, 2022, from https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/study-quality-assessment-tools

[17] Anuj P. Netto, M. D. (n.d.). *Hand pain and rheumatoid arthritis*. Arthritis. Retrieved May 19, 2022, from https://www.arthritis-health.com/types/rheumatoid/hand-pain-and-rheumatoid-arthritis

[18] Schneider, M., Manabile, E., & Tikly, M. (2008). Social aspects of living with rheumatoid arthritis: A qualitative descriptive study in Soweto, South Africa – a low resource context. *Health and Quality of Life Outcomes*, *6*(1), 54. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-6-54>

[19] Wilson, O., Kirwan, J., Dures, E., Quest, E., & Hewlett, S. (2017). The experience of foot problems and decisions to access foot care in patients with rheumatoid arthritis: A qualitative study. *Journal of Foot and Ankle Research*, *10*(1). <https://doi.org/10.1186/s13047-017-0188-3>

[20] Albers, J. M., Kuper, H. H., van Riel, P. L., Prevoo, M. L., van 't Hof, M. A., van Gestel, A. M., & Severens, J. L. (1999). Socio-economic consequences of rheumatoid arthritis in the first years of the disease. *Rheumatology*, *38*(5), 423–430. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/38.5.423>

[21] Qvarfordt, M., Andersson, M. L. E., & Larsson, I. (2019). Factors influencing physical activity in patients with early rheumatoid arthritis: A mixed-methods study. *SAGE Open Medicine*, *7*, 205031211987499. <https://doi.org/10.1177/2050312119874995>

[22] Geuskens, G. A., Hazes, J. M., Barendregt, P. J., & Burdorf, A. (2008). Work and sick leave among patients with early inflammatory joint conditions. *Arthritis & Rheumatism*, *59*(10), 1458–1466. <https://doi.org/10.1002/art.24104>

[23] Schmidt, W., Tąpolska, M., Pawlak-Buś, K., Owczarek, M., & Leszczyński, P. (2020). Work instability and associated factors among patients with rheumatoid arthritis in Greater Poland. *Reumatologia/Rheumatology*, *58*(4), 208–212. <https://doi.org/10.5114/reum.2020.98432>

[24] van Vilsteren, M., Boot, C. R. L., Knol, D. L., van Schaardenburg, D., Voskuyl, A. E., Steenbeek, R., & Anema, J. R. (2015). Productivity at work and quality of life in patients with rheumatoid arthritis. *BMC Musculoskeletal Disorders*, *16*(1). <https://doi.org/10.1186/s12891-015-0562-x>

[25] Withers, M., Moran, R., Nicassio, P., Weisman, M. H., & Karpouzas, G. A. (2015). Perspectives of Vulnerable Us Hispanics with rheumatoid arthritis on depression: Awareness, barriers to disclosure, and treatment options. *Arthritis Care & Research*, *67*(4), 484–492. <https://doi.org/10.1002/acr.22462>

[26] O’Donnell, S., Rusu, C., Hawker, G. A., Bernatsky, S., McRae, L., Canizares, M., MacKay, C., & Badley, E. M. (2015). Arthritis has an impact on the daily lives of Canadians young and old: Results from a population-based survey. *BMC Musculoskeletal Disorders*, *16*(1). <https://doi.org/10.1186/s12891-015-0691-2>

[27] Bobos, P., MacDermid, J., Ziebart, C., Boutsikari, E., Lalone, E., Ferreira, L., & Grewal, R. (2021). Barriers, facilitators, preferences and expectations of joint protection programmes for patients with hand arthritis: A cross-sectional survey. *BMJ Open*, *11*(1). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-041935>

[28] Balchin, C., Tan, A. L., Wilson, O. J., McKenna, J., & Stavropoulos-Kalinoglou, A. (2021). Participation in physical activity decreased more in people with rheumatoid arthritis than the general population during the COVID-19 lockdown: A cross-sectional study. *Rheumatology International*, *42*(2), 241–250. <https://doi.org/10.1007/s00296-021-05054-4>

[29] Veldhuijzen van Zanten, J. J., Rouse, P. C., Hale, E. D., Ntoumanis, N., Metsios, G. S., Duda, J. L., & Kitas, G. D. (2015). Perceived barriers, facilitators and benefits for regular physical activity and exercise in patients with rheumatoid arthritis: A review of the literature. *Sports Medicine*, *45*(10), 1401–1412. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0363-2>

[30] Metsios, G. S., & Kitas, G. D. (2018). Physical activity, exercise and rheumatoid arthritis: Effectiveness, mechanisms and implementation. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, *32*(5), 669–682. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2019.03.013>

# Bijlagen

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Item | Studie |  |  |  |  |
|  | Schneider (2008). | Wilson (2017) | Qvarfordt (2019) | Lacaille (2007) | Withers (2015) |
| 1. Was there a clear statement of the aims of the research? | + | + | + | + | + |
| 2. Is a qualitative methodology appropriate? | + | + | - | + | + |
| 3. Was the research design appropriate to address the aims of the research? | + | + | + | + | + |
| 4. Was the recruitment strategy appropriate to the aims of the study? | + | + | + | ? | + |
| 5. Was the data collected in a way that addressed the research issue? | + | + | + | - | ? |
| 6. Has the relationship between researcher and participant adequately considered? | + | ? | ? | + | - |
| 7. Have the ethical issues been taken into consideration? | - | + | + | + | - |
| 8. Was the data analysis sufficiently rigorous? | + | + | + | + | - |
| 9. Is there a clear statement of findings? | + | + | + | + | + |
| 10. How valuable is the research? | + | + | + | + | + |
| Totaal | 9/10 | 9/10 | 8/10 | 8/10 | 6/10 |

Bijlage 1, CASP Qualitative checklist

Bijlage 2. Quality Assessment Tool for Observational Cohort and Cross-Sectional Studies

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Item | Studie |  |  |  |  |  |  |
|  | Albers (1999) | Geuskens (2008) | Schmidt (2020) | van Vilsteren (2015) | O'Donnell (2015) | Bobos (2021) | Balchin (2022). |
| 1. Was the research question or objective in this paper clearly stated? | + | + | + | + | **+** | **+** | **+** |
| 2. Was the study population clearly specified and defined? | - | + | + | + | **+** | **-** | **+** |
| 3. Was the participation rate of eligible persons at least 50%? | + | + | + | + | **+** | **+** | **-** |
| 4. Were all the subjects selected or recruited from the same or similar populations (including the same time period)? Were inclusion and exclusion criteria for being in the study prespecified and applied uniformly to all participants? | + | + | + | + | **+** | **+** | **+** |
| 5. Was a sample size justification, power description, or variance and effect estimates provided? | + | + | + | + | **+** | **+** | **+** |
| 6. For the analyses in this paper, were the exposure(s) of interest measured prior to the outcome(s) being measured? | + | + | + | + | **+** | **+** | **+** |
| 7. Was the timeframe sufficient so that one could reasonably expect to see an association between exposure and outcome if it existed? | + | + | + | + | **+** | **+** | **+** |
| 8. For exposures that can vary in amount or level, did the study examine different levels of the exposure as related to the outcome (e.g., categories of exposure, or exposure measured as continuous variable)? | + | + | + | + | **-** | **-** | **+** |
| 9. Were the exposure measures (independent variables) clearly defined, valid, reliable, and implemented consistently across all study participants? | + | + | - | + | **+** | **+** | **+** |
| 10. Was the exposure(s) assessed more than once over time? | + | NA | NA | - | **NA** | **NA** | **NA** |
| 11. Were the outcome measures (dependent variables) clearly defined, valid, reliable, and implemented consistently across all study participants? | + | + | - | + | **+** | **+** | **+** |
| 12. Were the outcome assessors blinded to the exposure status of participants? | ? | NA | ? | + | **-** | **-** | **-** |
| 13. Was loss to follow-up after baseline 20% or less? | + | + | + | + | **+** | **+** | **+** |
| 14. Were key potential confounding variables measured and adjusted statistically for their impact on the relationship between exposure(s) and outcome(s)? | - | + | + | - | **+** | **+** | **-** |
| Totaal | 11/14 | 12/14 | 10/14 | 12/14 | **11/14** | **10/14** | **10/14** |

NA=Not applicable