

*Standpunt*

## **Fysio- en oefentherapie bij chronische artritis**

Op 30 mei 2011 uitgebracht aan de minister van  
Volksgezondheid, Welzijn en Sport

***Uitgave***

College voor zorgverzekeringen  
Postbus 320  
1110 AH Diemen  
Fax (020) 797 85 00  
E-mail [info@cvz.nl](mailto:info@cvz.nl)  
Internet [www.cvz.nl](http://www.cvz.nl)

***Volgnummer***

2011013515

***Afdeling***

Zorg Advies

***Auteur***

Johan de Wit

***Doorkiesnummer***

Tel. (020) 797 87 97



## Inhoud:

*pag.*

	Samenvatting
1	1. Inleiding
1	1.a. Aanleiding
2	1.b. Chronische artritis
3	2. Wet- en regelgeving
3	2.a. Zorgverzekeringswet (Zvw)
3	2.b. Besluit zorgverzekering (Bzv)
4	2.c. De chronische lijst
5	3. Beoordelingswijze stand van de wetenschap en praktijk
5	3.a. Methode
6	3.b. Vraagstelling en uitkomstmaten
6	3.c. Zoekstrategie
9	4. Resultaten
9	4.a. Algemene resultaten literatuursearch
9	4.b. Resultaten literatuursearch per indicatie
9	4.b.1. Reumatoïde artritis
10	4.b.2. Juveniele idiopathische artritis
10	4.b.3. Spondylitis ankylopoetica (morbus Bechterew)
10	4.b.4. Overige onderzochte indicaties
11	4.c. Richtlijnen
11	4.c.1. Reumatoïde artritis
11	4.c.2. Juveniele idiopathische artritis
11	4.c.3. Spondylitis ankylopoetica (morbus Bechterew)
12	4.c.4. Overige onderzochte indicaties
13	5. Bespreking en beoordeling stand van de wetenschap en praktijk
13	5.a. Bespreking stand van de wetenschap en praktijk
14	5.b. Beoordeling stand van de wetenschap en praktijk
15	6. Vaststelling standpunt

### ***Bijlage(n)***

1. (Medische) achtergrondrapportage beoordeling stand van de wetenschap en praktijk fysio- en oefentherapie bij chronische artritis



## Samenvatting

In dit standpunt beoordeelt het CVZ of langdurige en/of intermitterende fysio- en oefentherapie bij chronische artritis voldoet aan het wettelijk criterium stand van de wetenschap en praktijk.

Chronische artritis is opgenomen op de zogenoemde chronische lijst fysio- en oefentherapie. Onder chronische artritis vallen meerdere aandoening. De eerste 12 behandelingen fysio- en oefentherapie bij aandoeningen die zijn opgenomen op de chronische lijst komen voor eigen rekening, dan wel (deels) ten laste van de aanvullende verzekering. Daarna komen de kosten ten laste van de Zvw. mits de verzekerde redelijkerwijs op die zorg is aangewezen. Verzekerden tot 18 jaar hebben vanaf de eerste behandeling aanspraak.

Het CVZ is van oordeel dat kortdurende, intensieve fysio- en oefentherapie de aerobe conditie van mensen met reumatoïde artritis verbetert ten opzichte van de groep zonder oefeningen.

Bij spondylitis ankylopoetica concludeert het CVZ dat kortdurende fysio- en oefentherapie in combinatie met educatie een positief effect heeft op het lichamenlijk functioneren. Over andere fysiotherapeutische interventies bij deze aandoening is geen bewijs beschikbaar.

Het CVZ concludeert dat langdurige fysio- en oefentherapie bij chronische artritis niet bewezen effectief is.



# 1. Inleiding

## **1.a. Aanleiding**

### ***Te verzekeren prestatie***

In de Zorgverzekeringswet (Zvw) is fysiotherapie en oefen therapie opgenomen als een te verzekeren prestatie. De wettelijke omschrijving van deze te verzekeren prestatie is opgenomen in hoofdstuk 2.

### ***Waarom aandacht voor fysio- en oefen therapie***

De aankondiging om de te verzekeren prestatie fysio- en oefen therapie integraal te onderzoeken was ingegeven door signalen die het CVZ ontving van (koepel- of brancheorganisaties) van patiënten, oefen therapeuten, fysiotherapeuten en zorgverzekeraars over knelpunten in de toepassing van de chronische lijst. In opdracht van het CVZ heeft Regioplan in februari 2008 het rapport 'Chronische lijst fysiotherapie en oefen therapie: aanpassing of een alternatief' uitgebracht. Hieruit kwam naar voren dat de beperkingen in het functioneren uitgangspunt van de te verzekeren prestatie zouden moeten zijn en niet de daaraan ten grondslag liggende aandoeningen. Ook kwam naar voren dat sommige aandoeningen niet op de chronische lijst staan, terwijl daar, volgens betrokken partijen, wel behoefte aan is. Het betrof onder meer fibromyalgie, artrose, osteoporose zonder fractuur en hartfalen. Voor de korte termijn beval Regioplan aan na te gaan of deze aandoeningen aan de chronische lijst moeten worden toegevoegd, waardoor noodzakelijke zorg in meer gevallen voor vergoeding in aanmerking komt. Voor de langere termijn adviseerde Regioplan na te gaan of een regeling waarbij de beperkingen in het functioneren uitgangspunt zijn tot een adequatere zorg kan leiden.

### ***Korte-termijn-scenario***

Het CVZ is gestart met het korte-termijnsce nario. De Dutch Cochrane Centre (DCC) heeft in opdracht van het CVZ systematisch literatuuronderzoek uitgevoerd naar de effectiviteit van fysio- en oefen therapie bij de hiervoor aandoeningen. Het betreft literatuuronderzoek naar twee indicaties die nu op de chronische lijst staan, te weten: COPD en chronische artritis en enkele indicaties die nu niet op de chronische lijst staan. Over de onderwerpkeuze en de prioritering ervan heeft afstemming plaatsgevonden tussen de KNGF en de VvOCM en het CVZ.

### ***Regulier pakketbeheer***

De zogenoemde chronische lijst fysio- en oefen therapie dateert van 1996 en is sinds 1999 niet meer gewijzigd. Het CVZ toetst de uitkomsten van de uitgevoerde literatuuronderzoeken aan de thans vigerende wet- en regelgeving.

Dit betekent dat het CVZ de fysio- en oefen therapie toetst aan het wettelijk criterium stand van de wetenschap en praktijk, dat bij de invoering van de Zvw in de plaats is gekomen van

het gebruikelijkheidscriterium is de Ziekenfondswet (ZFW). Ten tijde van de ZFW gold destijds alleen voor huisartsenzorg en medisch-specialistische zorg. Met de invoering van de Zvw geldt het wettelijk criterium stand van de wetenschap en praktijk voor alle zorgvormen.

**Beoordeling**

In dit standpunt beoordeelt het CVZ of fysio- en oefentherapie bij chronische artritis voldoet aan het wettelijk criterium stand van de wetenschap en praktijk.

**1.b. Chronische artritis**

**Verschillende aandoeningen**

Onder chronische artritis valt een grote groep aandoeningen met een verschillend beloop en verschillende patiënt- en ziektebeeldkarakteristieken. Het betreft:

- reumatoïde artritis (RA);
- juveniele idiopathische artritis;
- spondylitis ankylopoetica (morbus Bechterew);
- reactieve artritis;
- artritis bij psoriasis;
- artritis bij inflammatoir darmlijden.

Deze vormen van chronische artritis zijn als indicatie opgenomen op de chronische lijst (de laatste twee indicaties zijn niet apart genoemd, maar vallen onder de term chronische artritis).

**Chronische artritis**

Chronische artritis heeft een sterke impact op de kwaliteit van leven en de participatie in het dagelijkse leven. De medicamenteuze behandeling van met name de meest voorkomende vorm, reumatoïde artritis, is de laatste decennia ingrijpend veranderd door het beschikbaar komen van nieuwe tweedelijns anti-reumatica, de 'disease-modifying antirheumatic drugs' (DMARD's) en de specifieke doelgerichte therapieën c.q. de 'biologicals', in het bijzonder anti-TNF $\alpha$  middelen. Tegenwoordig staat de (vroeg) medicamenteuze behandeling op de voorgrond, mits tijdig ingezet geeft die een gunstig effect op het ziektebeloop en kan progressie van gewrichtsschade tegengaan.

**Doel fysiotherapie en oefentherapie**

Oefentherapie, fysiotherapie bij patiënten met artritis is gericht op het behoud of verbetering van de beweeglijkheid van de gewrichten, de spierkracht, de conditie en de individuele functionele beperkingen van de patiënt. Oefentherapie of fysiotherapie zijn ondersteunend aan de medicamenteuze behandeling.

**Achtergrond-rapportage**

Voor een beschrijving van de verschillende aandoeningen, de diagnostiek en behandeling en de prevalentie, verwijzen wij kortheidshalve naar de als bijlage bijgevoegde (medische) achtergrondrapportage.



## 2. Wet- en regelgeving

### **2.a. Zorgverzekeringswet (Zvw)**

#### ***Te verzekeren risico***

In artikel 10, onder a, van de Zvw is bepaald dat het krachtens de zorgverzekering te verzekeren risico de behoefte aan geneeskundige zorg inhoudt.

Artikel 11, derde lid, bepaalt dat bij algemene maatregel van bestuur de inhoud en omvang van de te verzekeren prestaties nader kunnen worden geregeld. Deze algemene maatregel van bestuur is het Besluit zorgverzekering.

### **2.b. Besluit zorgverzekering (Bzv)**

#### ***Stand van de wetenschap en praktijk***

In artikel 2.1, tweede lid, van het Bzv is bepaald dat de inhoud en omvang van de vormen van zorg of diensten mede worden bepaald door de stand van de wetenschap en praktijk en, bij het ontbreken van een zodanige maatstaf, door hetgeen in het betrokken vakgebied geldt als verantwoorde en adequate zorg.

#### ***Redelijkerwijs aangewezen***

In artikel 2.1, derde lid van het Bzv is bepaald dat een verzekerde op een vorm van zorg of een dienst slechts recht heeft voor zover hij daarop naar inhoud en omvang redelijkerwijs is aangewezen.

#### ***Geneeskundige zorg***

Geneeskundige zorg is één van de te verzekeren prestaties ingevolge de Zvw (artikel 2.4, eerste lid, Bzv). Die zorg omvat onder meer zorg zoals medisch-specialisten, klinisch psychologen en verloskundigen die plegen te bieden, met uitzondering van de zorg zoals tandarts-specialisten die plegen te bieden, alsmede paramedische zorg als bedoeld in artikel 2.6. die plegen te bieden.

#### ***Paramedische zorg***

Paramedische zorg omvat fysiotherapie, oefentherapie, logopedie, ergotherapie en dieetadvisering.

#### ***Aanspraak fysio- en oefentherapie***

In artikel 2.6, tweede lid, Bzv is bepaald dat fysiotherapie en oefentherapie de zorg omvat zoals die fysiotherapeuten en oefentherapeuten die plegen te bieden ter behandeling van de in bijlage 1 (verder te noemen: de chronische lijst) aangegeven aandoeningen, voor zover de daarbij aangegeven termijn niet is overschreden. Deze zorg omvat voor verzekerden van achttien jaar en ouder niet de eerste twaalf behandelingen. Voor verzekerden jonger dan achttien jaar bestaat fysiotherapie en oefentherapie in andere gevallen dan artikel 2.6, tweede lid, Bzv, tevens uit ten hoogste negen behandelingen van dezelfde aandoening per jaar, bij ontoereikend resultaat te verlengen met ten hoogste negen behandelingen.

#### ***Verzekerden < 18***

Met andere woorden: voor verzekerden tot 18 jaar bestaat aanspraak op fysio- en oefentherapie bij de op de chronische

lijst opgenomen aandoeningen vanaf de eerste behandeling, voor zover de daarbij aangegeven termijn niet is overschreden. Voor aandoeningen die niet op de chronische lijst zijn opgenomen, is fysio- en oefentherapie voor verzekerden tot 18 jaar ook vanaf de eerste behandeling een te verzekeren prestatie. Het gaat dan om ten hoogste negen behandelingen van dezelfde aandoening per jaar, bij ontoereikend resultaat te verlengen met ten hoogste negen behandelingen.

**Verzekerden > 18**

Voor verzekerden van 18 jaar en ouder komen (per 1 januari 2011) de eerste 12 behandeling fysio- en oefentherapie per aandoening voor eigen rekening, dan wel (deels) ten laste van de aanvullende verzekering. Vanaf de dertiende behandeling is fysio- en oefentherapie voor verzekerden van 18 jaar en ouder een te verzekeren prestatie voor de aandoeningen die zijn opgenomen op de chronische lijst, voor zover de daarbij aangegeven termijn niet is overschreden en verzekerde daarop redelijkerwijs is aangewezen.

**Bekken-  
fysiotherapie**

Met ingang van 1 januari 2011 omvat fysiotherapie tevens bekkenfysiotherapie in verband met urine-incontinentie. Deze zorg omvat voor de verzekerde van achttien jaar en ouder ten hoogste negen behandelingen.

**2.c. De chronische lijst**

**Totstandkoming**

De chronische lijst is tot stand gekomen bij de inwerking-treding van de Regeling paramedische hulp ziekenfonds-verzekering per 1 januari 1996. De wettelijke regeling ging op dat moment uit van kortdurende behandelingen (negen behandelingen en eventuele verlenging met nogmaals negen behandelingen) en van langduriger of intermitterende behandeling van de zogenoemde chronische aandoeningen, met aanspraak op het noodzakelijk aantal behandelingen.

De chronische lijst is opgesteld in overleg met alle betrokken partijen, waaronder patiënten/consumenten, verzekeraars, aanbieders, verwijzers, de inspectie en wetenschappelijke instituten. Uitgangspunt voor de chronische lijst was de basislijst chronische aandoeningen uit het NIVEL-rapport 'De omvang van de fysiotherapeutische behandeling naar verschillende patiëntencategorieën'.

**Commissie Lijst**

Om noodzakelijke tussentijdse aanpassingen aan de chronische lijst mogelijk te maken, heeft de toenmalige minister de Ziekenfondsraad gevraagd een commissie in te stellen. Deze commissie (de zogenoemde Commissie Lijst), was samengesteld uit onafhankelijk deskundigen en kon bij gebleken kennelijke onbillijkheden adviseren over het aanvullend opnemen van aandoeningen op de chronische lijst.

**Laatste aanpassing**

De laatste aanpassing van de chronische lijst is met ingang van 1 januari 1999 in werking getreden.

### 3. Beoordelingswijze stand van de wetenschap en praktijk

#### 3.a. Methode

##### ***Evidence based medicine***

Om vast te stellen of zorg voldoet aan het criterium stand van de wetenschap en praktijk volgt het CVZ de principes van evidence based medicine (EBM) zoals vastgelegd in het rapport 'Beoordeling stand van de wetenschap en praktijk' (CVZ 2007, publicatienummer 254). Bepalend voor deze keuze is dat EBM de beide elementen die in het criterium zijn opgenomen, wetenschap én praktijk, combineert en dat die samen één geïntegreerde wettelijke maatstaf vormen. Naast internationale literatuur wordt er dus ook rekening gehouden met de gepubliceerde expertopinie.

##### ***Sterk bewijs verdringt zwak bewijs***

De EBM-methode richt zich op 'het zorgvuldig, expliciet en oordeelkundig gebruik van het huidige beste bewijsmateriaal'. Evidence based wil niet zeggen dat er voor alle geneeskundige interventies sprake moet zijn van harde bewijzen of harde eindpunten, maar wel dat de beschikbare evidence systematisch is geselecteerd en op gestructureerde wijze is gewogen en gebruikt. Kern van de methode is dat aan de medisch-wetenschappelijke informatie die is geselecteerd een niveau van bewijskracht wordt toegekend (het toekennen van "levels of evidence"), waardoor een hiërarchie in evidence ontstaat. Kardinaal uitgangspunt bij EBM is verder dat sterke evidence in principe zwakkere evidence verdringt.

##### ***Uitgangspunt: zo hoog mogelijk bewijslast***

Het CVZ volgt bij zijn beoordeling de stappen die de EBM-methode kent. Belangrijke stappen zijn het gestructureerd zoeken naar, en het beoordelen en classificeren van medisch-wetenschappelijke literatuur. Hierbij geldt als uitgangspunt dat er voor een positief standpunt over de effectiviteit van een interventie medisch-wetenschappelijke gegevens met een zo hoog mogelijke bewijskracht voorhanden moeten zijn.

##### ***Beargumenteerde afwijking mogelijk***

Van het vereiste van zo hoog mogelijke bewijskracht kan het CVZ beargumenteerd afwijken. In situaties waarin er geen studie van niveau A1 of (afgeronde) studies op A2-niveau gepubliceerd zijn, betreft het CVZ in zijn beoordeling evidence van lagere orde (onderzoeken van niveau B, C en D). EBM is, zoals eerder gezegd, niet beperkt tot gerandomiseerde trials, meta-analyses of systematische reviews; een positieve beslissing kan ook op basis van lagere evidence worden genomen. Er gelden in dat geval wel een aantal voorwaarden/kanttekeningen:

- de desbetreffende studies en bronnen moeten qua uitkomst consistent en actueel zijn;
- nagegaan moet worden waarom er geen evidence van hoger niveau beschikbaar is;
- er dienen plausibele, zwaarwegende argumenten te zijn waarom geen bewijskracht van het hoogste niveau bestaat.

### **3.b. Vraagstelling en uitkomstmaten**

<b>Vraagstelling</b>	Voldoet fysio- en oefentherapie bij chronische artritis aan het wettelijk criterium stand van de wetenschap en praktijk.
<b>Interventie</b>	<p>Onder fysio- en oefentherapie wordt verstaan: actieve oefentherapie, fysische technieken, massage en gecombineerde interventies. Deze interventies zijn vergeleken met gebruikelijke zorg, placebo of geen behandeling.</p> <p>Gebruikelijke zorg is gedefinieerd als behandeling en begeleiding door de huisarts of de medisch-specialist. De zorg kan bestaan uit medicamenteuze of niet-medicamenteuze therapie (voorlichting, educatie, advies) met uitzondering van fysio- en oefentherapeutische interventies. Placebobehandelingen zien we in de fysiotherapie als controle behandeling bij toepassing van fysische technieken als lasertherapie of ultrageluidtherapie.</p>
<b>Uitkomstmaten</b>	<p>De volgende uitkomstmaten zijn gehanteerd: pijn, stijfheid, moeheid, gemeten fysiek functioneren (uithoudingsvermogen, spierkracht en flexibiliteit), ADL (mobiliteit, zelfzorg, huishoudelijke activiteiten, werk en vrije tijd), algemeen welbevinden/kwaliteit van leven en nadelige effecten (toename ziekteactiviteit).</p> <p>Waar mogelijk is onderscheid gemaakt naar behandelduur (kortdurend: &lt; 10 behandelingen en onderhoudstherapie: 10 of meer behandelingen) en de duur van het effect na behandeling (&lt; 3 maanden; 3 maanden en langer).</p>
<b>3.c. Zoekstrategie</b>	
<b>Methode</b>	Voor de beoordeling van de beschikbare literatuur is een overzicht van systematische reviews geschreven.
<b>Databases</b>	In literatuurdatabases PEDro, MEDLINE, EMBASE, CINAHL en de Cochrane Library is gezocht naar systematische reviews van RCT's over de effectiviteit van een vorm van fysio- of oefentherapie bij patiënten met chronische artritis. Om ingesloten te worden in het onderzoek moesten de systematische reviews naast inhoudelijke criteria voldoen aan een duidelijke vraagstelling, een adequate zoekstrategie, een tabel met kenmerken van de ingesloten studies en een vorm van kwaliteitsbeoordeling waarin de in de review opgenomen RCT's ten minste op blinding van toewijzing van de interventie, blinding van de effectbeoordelaar en compleetheid van de follow up zijn beoordeeld.
<b>Levels of evidence</b>	Bij systematische reviews over hetzelfde onderwerp en met gelijklopende conclusies, is gekozen voor de review met de hoogste methodologische kwaliteit. In het geval de methodologische kwaliteit gelijk was, is gekozen voor de

meest actuele review.

De methodologische kwaliteit van de geselecteerde systematische reviews is bepaald aan de hand van het AMSTAR instrument (A Measurement Tool to Assess systematic Reviews). De kwaliteit van de gevonden evidence in de systematische reviews is, mits de informatie in de reviews dat toeliet, beoordeeld met GRADE (Grading Recommendations Assessment, Development and Evaluation). De kwaliteit van de gevonden richtlijnen is beoordeeld met het AGREE-instrument (Appraisal Instrument for Guidelines, Research and Evaluation). Twee onderzoekers voerden de selectie van systematische reviews en kwaliteitsbeoordeling onafhankelijk van elkaar uit. De data-extractie is uitgevoerd door één onderzoeker en gecontroleerd door andere onderzoekers.

***Aanvullende vraag*** Omdat uit de overview bleek dat er voor reactieve artritis, artritis bij psoriasis en artritis bij inflammatoir darmlijden geen systematische reviews van gerandomiseerde studie (RCT's) zijn gevonden, heeft het CVZ de DCC gevraagd een systematische review van deze RCT's op te stellen. De overige criteria zijn daarbij gelijk gebleven.



## 4. Resultaten

### **4.a. Algemene resultaten literatuursearch**

#### ***Gevonden reviews***

De brede zoekactie die door de DCC is uitgevoerd leverde 212 reviews op. In de uiteindelijke selectie zijn 15 systematische reviews opgenomen, te weten:

- 12 over reumatoïde artritis;
- 2 over spondylitis ankylopoetica;
- 1 over juveniele artritis.

Zoals aangegeven in paragraaf 3.c. heeft de DCC voor de indicaties reactieve artritis, artritis bij psoriasis en artritis bij inflammatoir darmlijden een systematische review van de RCT's opgesteld. Die zoekactie resulteerde in 295 treffers. Na screening van titels en abstracts werden 5 RCT's geselecteerd voor beoordeling van de volledige tekst. Geen van deze RCT's voldeed aan de inclusiecriteria. Een aanvullende zoekactie naar studies met een ander onderzoeksdesign leverde geen resultaten op. Belangrijkste reden hiervoor was dat sprake was van gemengde onderzoekspopulaties, veelal gemengd met mensen met reumatoïde artritis.

### **4.b. Resultaten literatuursearch per indicatie**

#### ***4.b.1. Reumatoïde artritis***

Twaalf systematische reviews gingen over patiënten met reumatoïde artritis. Vijf reviews onderzochten het effect van oefentherapie. Een recent verschenen (oktober 2009) Cochrane Review diende als basis voor de beschrijving van de resultaten voor oefentherapie. Deze review was van hoge kwaliteit (positieve score op alle items van AMSTAR)

De review is gebaseerd op acht RCT's: vier RCT's vergeleken oefentherapie met gebruikelijke zorg. Het aantal patiënten in deze vier kleine RCT's varieerde tussen de 10 en 30 patiënten (totaal n=82). Drie RCT's keken naar aerobe conditie als uitkomst. In deze RCT's verbeterde de conditie van de groep met intensieve oefentherapie ten opzichte van de groep zonder oefeningen, maar slechts één RCT liet een significant resultaat zien. Voor de andere uitkomsten (pijn, spierkracht, functioneren en ziekteactiviteit) waren de resultaten inconsistent en niet significant. Mobiliteit van de gewrichten werd niet onderzocht. De kwaliteit van de RCT's was matig.

Voor de effectiviteit van fysische therapie (Transcutane Elektrische Neuro Stimulatie (TENS)), elektrotherapie, lasertherapie, thermotherapie en ultrageluidbehandeling) waren zeven reviews beschikbaar, waaronder vijf Cochrane-reviews. Alleen voor lasertherapie konden de resultaten van een meta-analyse worden meegenomen.

De reviews over de fysieke technieken concluderen dat de resultaten gebaseerd zijn op onderzoeken van lage kwaliteit en kleine steekproeven. Er zijn te weinig gegevens van goede kwaliteit om harde conclusies over de effectiviteit van fysieke technieken te trekken.

#### *4.b.2. Juveniele idiopathische artritis*

Eén review uit 2008 onderzocht het effect van oefentherapie bij juveniele idiopathische artritis. Van de drie ingesloten RCT's voldeed er één aan de inclusiecriteria. Deze RCT onderzocht het effect van een oefentherapieprogramma in het water in een kleine onderzoeksgroep (n=54). Er werden geen significante verschillen gevonden tussen de oefengroep en de controlegroep op de uitkomstmaten algemeen functioneren, gewrichtsmobiliteit, gewrichtszwelling, pijn en kwaliteit van leven. Er werden geen negatieve effecten gerapporteerd. Er zijn geen systematische reviews over de overige fysiotherapeutische behandelingen.

#### *4.b.3. Spondylitis ankylopoetica (morbus Bechterew)*

Er zijn twee systematische reviews gevonden (2006 en 2009). De review uit 2006 onderzocht alleen het effect van oefentherapie, terwijl de Cochrane-review uit 2009 tot doel had alle fysiotherapie interventies die van belang kunnen zijn bij de behandeling van de ziekte van Bechterew te bestuderen. In de Cochrane-review werden evenwel alleen studies over oefentherapie gevonden. Beide studies onderzochten het effect op uitkomstmaten als pijn, stijfheid, lichamenlijk functioneren en algemeen functioneren.

Beide reviews analyseerden in totaal 13 RCT's waarvan er vijf voldeden aan de inclusiecriteria. Deze vijf RCT's onderzochten allemaal het effect van oefentherapie, al dan niet gecombineerd met voorlichting op de ziekte van Bechterew. De conclusies van beide reviews komen in grote lijnen overeen. Oefentherapie gecombineerd met voorlichting lijkt een positief effect te hebben op fysiek en algemeen functioneren en afname van de pijn. De kwaliteit van de RCT's was laag (pijn) tot matig (functioneren). Er is geen bewijs gevonden dat oefentherapie in combinatie met voorlichting effect heeft op stijfheid en andere symptomen van de ziekte van Bechterew.

#### *4.b.4. Overige onderzochte indicaties*

Er zijn geen systematische reviews gevonden voor de indicaties reactieve artritis, artritis bij psoriasis en artritis bij inflammatoir darmlijden. Een aanvullende zoekactie door de DCC leidde niet tot RCT's die voldeden aan de inclusiecriteria. Ook een zoekactie naar studies met een ander onderzoeksdesign leverde geen resultaten op. Wel wordt door leden van de richtlijnwerkgroep aangegeven dat therapeutische resultaten bij patiënten met spondylitis



ankylopoetica gegeneraliseerd kunnen worden naar patiënten met artritis bij psoriasis. Deze conclusie wordt onderschreven door revalidatieartsen en reumatologen.

#### **4.c. Richtlijnen**

##### *4.c.1. Reumatoïde artritis*

Er zijn zeven richtlijnen geïnccludeerd; 2 Nederlandse en 5 internationale richtlijnen.

De verschillende richtlijnen zijn consistent in de aanbevelingen dat oefentherapie zinvol is voor patiënten met reumatoïde artritis. Alle richtlijnen bevelen oefentherapie dan ook aan, slechts enkelen ook fysische technieken. Het CVZ tekent hierbij aan dat:

- kortdurende oefentherapie de aerobe capaciteit weliswaar blijkt te verhogen, maar dat de effectiviteit op andere uitkomstmaten niet duidelijk is;
- er onvoldoende bewijs is voor de effectiviteit voor de fysische technieken:
- er onvoldoende bewijs is voor de effectiviteit van massages:
- de totale evidence laag is, gebaseerd is op een klein aantal RCT's met lage tot middelmatige kwaliteit en met kleine patiëntenaantallen.

##### *4.c.2. Juveniele idiopathische artritis*

Er is geen richtlijn gevonden waarin fysiotherapie bij JIA apart wordt beschreven. JIA is wel opgenomen in de richtlijn RA. Er is geen conclusie getrokken in de richtlijn op basis van gevonden literatuur. Wel is aangegeven dat het aannemelijk is dat de conclusies voor fysiotherapie bij RA bij volwassenen ook van toepassing zijn voor JIA bij kinderen.

##### *4.c.3. Spondylitis ankylopoetica (morbus Bechterew)*

Er zijn twee Nederlandse en twee internationale richtlijnen gevonden. De richtlijnen concluderen dat oefentherapie een meerwaarde lijkt te hebben binnen de multidisciplinaire behandeling van patiënten met AS. Een richtlijn concludeert terughoudend te zijn met manuele therapie vanwege het gering effect op de ankylosering en wel een verhoogd risico op wervelfracturen.

De conclusie is dat er sprake is van lage (pijn) en matige (functioneren) kwaliteit van evidence voor oefentherapie in combinatie met voorlichting bij AS. Er is geen bewijs dat dit effect heeft op stijfheid en andere symptomen van AS. Alle richtlijnen bevelen oefentherapie aan, slechts enkelen ook fysische technieken.

#### *4.c.4. Overige onderzochte indicaties*

Er is een Nederlandse richtlijn gevonden voor artritis bij inflammatoir darmlijden. Fysiotherapie wordt daarin aanbevolen voor extra-intestinale complicaties.

Er is een buitenlandse richtlijn gevonden voor de behandeling van seksueel verworven artritis en artritis bij psoriasis. Voor beide wordt oefentherapie aanbevolen, maar deze aanbevelingen zijn niet gebaseerd op evidence.

Hoewel er geen studies gevonden zijn met betrekking tot fysiotherapie voor artritis bij psoriasis worden de resultaten van oefentherapie bij patiënten met de AS gegeneraliseerd naar patiënten met artritis bij psoriasis. Deze conclusie wordt onderschreven door revalidatieartsen en reumatologen.

## 5. Bespreking en beoordeling stand van de wetenschap en praktijk

### *5.a. Bespreking stand van de wetenschap en praktijk*

**Beoordelingswijze CVZ** De wijze waarop het CVZ beoordeelt of een interventie voldoet aan het wettelijk criterium stand van de wetenschap en praktijk, is beschreven in paragraaf 3.a. Uitgangspunt hierbij is dat er gerandomiseerde studies van goede kwaliteit vereist zijn om een ondubbelzinnige positieve conclusie te kunnen trekken over effectiviteit en veiligheid van (nieuwe) interventies.

Als deze studies er niet zijn, kán op basis van studies met een lager niveau van bewijskracht een positieve beoordeling volgen, maar dan dient wel deugdelijk beargumenteerd te worden waarom er geen gerandomiseerde studies zijn en ook niet vereist kunnen worden.

Omdat uit de uitgevoerde overview duidelijk blijkt dat er RCT's uitgevoerd en vereist kunnen worden, ziet het CVZ geen aanleiding om met lagere evidence genoeg te nemen.

#### **Doel fysio- en oefentherapie**

Oefentherapie, fysiotherapie bij patiënten met artritis is gericht op het behoud of verbetering van de beweeglijkheid van de gewrichten, de spierkracht, de conditie en de individuele functionele beperkingen van de patiënt. Oefentherapie of fysiotherapie zijn ondersteunend aan de medicamenteuze behandeling. Hierdoor is het niet mogelijk om harde klinische uitkomstmaten als bijvoorbeeld afname van ontstekingsparameters of vermindering van gewrichts-afwijkingen, te gebruiken voor de beoordeling van de effecten van deze behandeling.

#### **Follow up van effecten**

Naast een initieel gunstige effect van de behandeling oefentherapie is het van belang dat ook op de lange(re) termijn deze positieve effecten blijven bestaan. Er zijn geen systematische reviews gevonden waarin langdurige follow-up van de interventies wordt beschreven.

#### **Beschikbaar bewijs**

Het beschikbare bewijs voor alle fysiotherapeutische interventies is gebaseerd op een relatief klein aantal RCT's van veelal lage tot matige methodologische kwaliteit en kleine steekproefgrootte.

Bij patiënten met RA verbetert kortdurende oefentherapie de aerobe capaciteit. De effectiviteit op andere klinische uitkomstmaten is niet aangetoond. Er is onvoldoende bewijs gevonden voor de effectiviteit van fysische technieken en geen bewijs voor de effectiviteit van massage.

Voor JIA is er onvoldoende bewijs dat oefentherapie effectief is. Er is geen bewijs gevonden voor fysieke technieken.

Voor patiënten met AS heeft kortdurende oefentherapie in combinatie met educatie ( laag tot gemiddelde kwaliteit RCT) een positief effect op lichamelijk functioneren (zelfrapportage, beweeglijkheid van de wervelkolom). Er is conflicterend bewijs dat oefening pijn vermindert en geen bewijs dat stijfheid afneemt of het algemeen welbevinden toeneemt. Er is geen bewijs beschikbaar voor andere fysiotherapeutische interventies dan oefentherapie.

Voor RA, AS en JIA bevelen de richtlijnen oefentherapie aan. De aanbevelingen voor fysieke technieken zijn niet consistent.

Voor de overige aandoeningen wordt fysiotherapie in de richtlijnen ook aangeraden maar dit is gebaseerd op de mening van deskundigen en niet op bewijs.

### ***5.b. Beoordeling stand van de wetenschap en praktijk***

#### ***Kortdurende fysio- en oefentherapie soms bewezen effectief***

Het CVZ is van oordeel dat uit de uitgevoerde literatuursearch blijkt dat kortdurende, intensieve fysio- en oefentherapie de aerobe conditie van mensen met reumatoïde artritis verbetert ten opzichte van de groep zonder oefeningen. Eén RCT (van de vier) liet een significant resultaat zien. Voor de andere uitkomsten (pijn, spierkracht, functioneren en ziekteactiviteit) waren de resultaten inconsistent en niet significant. De kwaliteit van deze RCT's is matig.

Bij spondylitis ankylopoetica concludeert het CVZ dat kortdurende fysio- en oefentherapie in combinatie met educatie een positief effect heeft op het lichamelijk functioneren (laag tot gemiddelde kwaliteit RCT) Over andere fysiotherapeutische interventies bij deze aandoening is geen bewijs beschikbaar.

#### ***Standpunt CVZ***

Het CVZ oordeelt dat langdurige toepassing van fysio- en oefentherapie bij de in dit standpunt opgenomen chronische artriden niet bewezen effectief is en daarmee niet voldoet aan het wettelijk criterium stand van de wetenschap en praktijk.

## 6. Vaststelling standpunt

De Raad van Bestuur van het CVZ heeft dit standpunt vastgesteld op 30 mei 2011.

### College voor zorgverzekeringen

Hoogachtend,



dr. A. Boer  
Wvd. Voorzitter Raad van Bestuur

*Rapport*

**Achtergrondrapportage beoordeling stand  
van de wetenschap en praktijk  
Fysio- en Oefentherapie bij chronische  
artritis**

**ICD-10 code: Inflammatory polyarthropathies  
(M05-M14)**

Datum: 30-05-2011

<b><i>Uitgave</i></b>	College voor zorgverzekeringen Postbus 320 1110 AH Diemen Fax (020) 797 85 00 E-mail info@cvz.nl Internet www.cvz.nl
<b><i>Volgnummer</i></b>	2010090658
<b><i>Afdeling</i></b>	ZORG-ZA
<b><i>Auteurs</i></b>	M.J.A. Eijndhoven, arts M&G J.Heymans, arts Beleid en Advies, MPH
<b><i>Doorkiesnummer</i></b>	Tel. (020) 797 85 56



## Inhoudsopgave

### Samenvatting

1. Inleiding.....	1
1.a. Aanleiding.....	1
1.b. Achtergrond chronische artritis.....	1
1.b.1. Reumatoïde artritis.....	2
1.b.2. Juvenile idiopatische artritis.....	4
1.b.3. Spondylitis ankylopoetica.....	5
1.b.4. Artritis psoriatica.....	6
1.b.5. Reactieve artritis en artritis bij inflammatoir darmlijden.....	7
2. Selectie en resultaten.....	9
2.a. Selectie en resultaten literatuursearch.....	9
2.b. Kwaliteit en beoordeling van de geselecteerde studies.....	10
2.b.1. Kwaliteit reviews op basis van AMSTAR methodiek.....	10
2.b.2. Kwaliteit op basis van GRADE systematiek.....	12
2.c. Effectiviteit interventies.....	12
2.c.1. Reumatoïde artritis.....	12
2.c.2. Juvenile idiopatische artritis.....	14
2.c.3. Spondylitis ankylopoëtica.....	14
2.c.4. Reactieve artritis, artritis bij psoriasis en inflammatoir darmlijden.....	15
2.d. Richtlijnen.....	15
2.d.1. Reumatoïde artritis.....	15
2.d.2. Juvenile idiopatische artritis (JIA).....	16
2.d.3. Spondylitis ankylopoetica (SA).....	17
2.d.4. Reactieve artritis, artritis bij psoriasis en inflammatoir darmlijden.....	17
3. Bespreking.....	19
3.a. Uitgangspunten fysiotherapie ZVW.....	19
3.b. Algemene overwegingen.....	19
3.c. Beschikbaar bewijs.....	20
4. Inhoudelijke consultatie.....	21
5. Standpunt stand van wetenschap & praktijk.....	25
6. Literatuurlijst.....	27

---





## Samenvatting

### ***Achtergrond rapport***

In basisverzekering worden fysio- en oefentherapie vergoed voor chronische patiënten van achttien jaar en ouder vanaf de dertiende behandeling (situatie 2011). Voor verzekerden jonger dan achttien jaar wordt het vergoed vanaf de eerste behandeling. De aandoeningen die in aanmerking komen voor vergoeding zijn opgenomen in Bijlage 1 van het Besluit zorgverzekering. In de praktijk spreekt men van de 'chronische lijst'.

Het CVZ rapporteert in dit standpunt over de resultaten van het onderzoek naar het beschikbare niveau van evidence van fysio- of oefentherapie bij chronische artritis. Onder chronische artritis valt een grote groep aandoeningen met verschillend beloop, verschillende patiënt- en ziektebeeld-karakteristieken. Van deze groep is de reumatoïde artritis (RA) veruit de meest voorkomende vorm van chronische artritis (puntprevalentie van 148.318 patiënten). De prevalentie van Juveniele idiopathische artritis (JIA) is 2 tot 3 duizend kinderen in Nederland.

In dit rapport wordt de beschikbare literatuur onderzocht voor reumatoïde artritis, juveniele idiopathische artritis, spondylitis ankylopoëtica (M.Bechterew), reactieve artritis, artritis bij psoriasis en artritis bij inflammatoir darmlijden.

### ***Aard chronische artritis***

Chronische artritis heeft een zeer sterke impact op de kwaliteit van leven en de participatie in het dagelijkse leven.

De medicamenteuze behandeling van met name de meest voorkomende vorm RA is de laatste decennia ingrijpend veranderd door het ter beschikking komen van nieuwe tweedelijns anti-reumatica, de 'disease-modifying antirheumatic drugs' (DMARD's) en de specifieke doelgerichte therapieën c.q. de 'biologicals', in het bijzonder anti-TNF $\alpha$  middelen. Tegenwoordig staat de (vroege) medicamenteuze behandeling op de voorgrond, die, mits tijdig ingezet, een gunstig effect heeft op het ziektebeloop en progressie van gewrichtsschade kan tegengaan.

### ***Werkwijze***

In opdracht van het CVZ is door het Dutch Cochrane Centre (DCC) een overzicht van systematische reviews uitgevoerd naar de effectiviteit van fysiotherapie interventies voor chronische artritis. Daarnaast is een review uitgevoerd van alle nationale en internationale richtlijnen. De methodologische kwaliteit van de systematische reviews is beoordeeld aan de hand van AMSTAR. De kwaliteit van het gevonden bewijs is beoordeeld met GRADE ( Grading Recommendations Assessment, Development and Evaluation). De kwaliteit van de richtlijnen is geëvalueerd met de AGREE ( The Agree Collaboration 2003) checklist.

---

<b>Doel fysiotherapie</b>	Oefentherapie, fysiotherapie bij patiënten met artritis is gericht op het behoud of verbetering van de beweeglijkheid van de gewrichten, de spierkracht, de conditie en de individuele functionele beperkingen van de patiënt. Oefentherapie of fysiotherapie zijn ondersteunend aan de medicamenteuze behandeling. Hierdoor is het niet mogelijk om harde klinische uitkomstmaten, bijvoorbeeld afname van ontstekingsparameters of vermindering van gewrichts-afwijkingen, te gebruiken voor de beoordelen van de effecten van deze behandeling.
<b>Uitkomstmaten</b>	Als uitkomstmaten zijn gebruikt: pijn, stijfheid, moeheid, gemeten fysiek functioneren (uithoudingsvermogen, spierkracht, flexibiliteit), ADL (mobiliteit, zelfzorg, huishoudelijke activiteiten, werk en vrije tijd), algemeen welbevinden / kwaliteit van leven en nadelige effecten (toename ziekteactiviteit). Waar mogelijk is onderscheid gemaakt naar behandelduur (kortdurend, < 10 behandelingen en onderhoudstherapie, >= 10 behandelingen) en duur van het effect (<3 maanden en >= 3 maanden na behandeling).
<b>Behoud van effect</b>	Naast een initieel gunstige effect van de behandeling oefentherapie is het van belang dat de ook op de lange termijn deze positieve effecten blijven bestaan. Er zijn geen systematische reviews gevonden waarin langdurige follow-up van de interventies wordt beschreven.
<b>Algemene conclusie</b>	Het beschikbare bewijs voor alle fysiotherapeutische interventies is gebaseerd op een relatief klein aantal RCTs van veelal lage tot matige methodologische kwaliteit en kleine steekproefgrootte.
<b>Conclusie RA</b>	Bij patiënten met RA verbetert kortdurende oefentherapie de aerobe capaciteit. De effectiviteit op andere klinische uitkomstmaten is niet aangetoond. Er is onvoldoende bewijs gevonden voor fysische technieken. Er is geen bewijs gevonden voor massage.
<b>Conclusie JIA</b>	Voor JIA is er onvoldoende bewijs dat oefentherapie effectief is. Er is geen bewijs gevonden voor fysische technieken.
<b>Conclusie AS</b>	Voor patiënten met spondylitis ankylopoetica (SA) heeft kortdurende oefentherapie in combinatie met educatie (laag tot gemiddelde kwaliteit RCT) een positief effect op lichamelijk functioneren (zelfrapportage, beweeglijkheid van de wervelkolom). Er is conflicterend bewijs dat oefening pijn vermindert en geen bewijs dat stijfheid afneemt of het algemeen welbevinden toeneemt. Er is geen bewijs beschikbaar voor andere fysiotherapeutische interventies dan oefentherapie.

---

<b><i>Conclusie overige aandoeningen</i></b>	Geen bewijs beschikbaar voor de effectiviteit van fysio- en oefentherapie bij reactieve artritis, artritis bij psoriasis en inflammatoir darmlijden.
<b><i>Conclusie richtlijnen</i></b>	Voor RA, AS en JIA bevelen de richtlijnen oefentherapie aan. De aanbevelingen voor fysische technieken zijn niet consistent. Voor de overige aandoeningen wordt fysiotherapie in de richtlijnen ook aangeraden maar dit is gebaseerd op de mening van deskundigen en niet op bewijs .
<b><i>Conclusie stand van wetenschap en praktijk</i></b>	Het CVZ is van oordeel dat langdurige intermitterende fysio- en oefentherapie bij chronische artritis niet voldoet aan het wettelijk criterium stand van de wetenschap en praktijk. Uit de literatuur blijkt wel dat bij patiënten met RA kortdurende oefentherapie de aerobe capaciteit verbetert en bij SA kortdurende oefentherapie in combinatie met educatie een positief effect heeft op het lichamelijk functioneren.

---



# 1. Inleiding

## ***1.a. Aanleiding***

Vanuit de basisverzekering worden fysio- en oefentherapie vergoed voor chronische patiënten van achttien jaar en ouder vanaf de dertiende behandeling (situatie 2011). Voor verzekerden jonger dan achttien jaar wordt het vergoed vanaf de eerste behandeling. De aandoeningen die in aanmerking komen voor vergoeding zijn opgenomen in Bijlage 1 van het Besluit zorgverzekering. In de praktijk spreekt men van de 'chronische lijst'.

Uit onderzoek, uitgevoerd in opdracht van het College voor zorgverzekeringen (CVZ), blijkt dat sommige betrokken partijen bij gebruik van de chronische lijst knelpunten ervaren. Eén van de aangegeven knelpunten is dat niet duidelijk is waarom bepaalde aandoeningen wel en andere niet op de lijst staan.

Of een fysio- of oefentherapeutische behandeling voor een bepaalde aandoening behoort tot de verzekerde zorg, wordt mede bepaald door de stand van de wetenschap en praktijk. Het CVZ heeft daarom onderzoek laten uitvoeren wat het beschikbare niveau van evidence (de stand van de wetenschap en praktijk) van fysio- of oefentherapie bij chronische artritis is.

In deze rapportage worden de belangrijkste aspecten van de door de Dutch Cochrane Center (DCC) uitgevoerde onderzoek (overview) van systematische reviews van december 2009 weergegeven. Het DCC-rapport 'Physiotherapy interventions for chronic arthritis. An overview of systematic reviews', heeft het CVZ met dit standpunt op zijn website geplaatst ([www.cvz.nl](http://www.cvz.nl)).

In dit standpunt beoordeelt het CVZ of fysiotherapie of oefentherapie bij chronische artritis zorg is conform de stand van de wetenschap en praktijk.

## ***1.b. Achtergrond chronische artritis***

### ***Chronische artritis***

Onder chronische artritis valt een grote groep aandoeningen met verschillend beloop, verschillende patiënt- en ziektebeeldkarakteristieken. Van deze groep is de reumatoïde artritis veruit de meest voorkomende vorm van chronische artritis. In dit rapport wordt de beschikbare literatuur besproken voor de volgende aandoeningen:

- reumatoïde artritis (RA);
- juveniele idiopathische artritis (JIA);

- spondylitis ankylopoëtica (SA, M.Bechterew);
- reactieve artritis;
- artritis bij psoriasis;
- artritis bij inflammatoir darmlijden.

Dit zijn alle vormen van chronische artritis die als indicaties opgenomen zijn in de chronische lijst fysiotherapie (de laatste twee indicaties zijn niet apart genoemd maar vallen onder de term chronische artritis).

#### *1.b.1. Reumatoïde artritis*

### **Beschrijving RA**

Reumatoïde artritis (RA) is een chronische systemische ontstekingsziekte (auto- immuunziekte) van onbekende oorzaak, die voornamelijk gelokaliseerd is in de perifere gewrichten. Hierdoor zijn de gewrichten gezwollen, pijnlijk en stijf. Daarnaast zijn vaak de structuren rond de gewrichten aangedaan, zoals peesscheden, slijmbeurzen en aanhechtingsplaatsen van spieren. Minder frequent komen ook afwijkingen in de wervelkolom voor. Aangezien het een systeemaandoening is, kunnen ook diverse organen – zoals huid, hart en longen – betrokken zijn in het ziekteproces. Ook kunnen er bij actieve RA algemene symptomen optreden, zoals koorts, malaise en gewichtsverlies<sup>1</sup>.

Binnen de groep van RA-patiënten is er sprake van een verschil in ziektebeloop; slechts een gedeelte ontwikkelt erosieve afwijkingen en heeft een persisterend ziektebeloop<sup>1</sup>.

### **Diagnostiek**

Bij een patiënt met gewrichtsklachten kan de klinische verdenking RA worden ondersteund door (LTA 2002):

- één of meer gezwollen gewrichten, in combinatie met pijn, stijfheid, warmte, roodheid, of bewegingsbeperking;
- tangentiële drukpijn van de metacarpofalangeale gewrichten (MCP's) of metatarso- falangeale gewrichten (MTP's);
- ochtendstijfheid van 30 minuten of meer;
- duur van de symptomen langer dan vier weken (na NSAID-behandeling).

Verwijzing door de huisarts naar de reumatoloog is dan aangewezen.

### **Behandeling medicamenteus**

De medicamenteuze behandeling van RA is de laatste decennia ingrijpend veranderd. Dit komt enerzijds door het beschikbaar komen van nieuwe tweedelijns anti- reumatica, de 'disease-modifying antirheumatic drugs' (DMARD's) en de specifieke doelgerichte therapieën c.q. de 'biologicals', in het bijzonder anti-TNF $\alpha$  middel. Anderzijds is de beschikbaarheid van kwalitatief hoogstaande onderzoeken met uniforme klinische uitkomstparameters een belangrijke impuls geweest.

De tweedelijns antireumatica zijn onder te verdelen in glucocorticoiden, conventionele DMARD's en de biologicals. Wat betreft de indicatie voor het starten met DMARD's, wordt het aanbevolen om zo snel mogelijk te starten. Dit betekent dat er ook al kan worden begonnen met een DMARD- behandeling of corticosteroid bij klinische verdenking op RA.

In diverse onderzoeken bij reumatoïde artritis (RA) is aangetoond dat de effecten van 'disease-modifying antirheumatic drugs' (DMARD's) op ziekteactiviteit, progressie en functioneren het best zijn bij zo vroeg mogelijk inzetten van de behandeling<sup>1</sup>. Een snelle behandeling heeft immers een gunstig effect op het ziektebeloop en het tegengaan van progressie van gewrichtsschade. Ook is kennis van het ziektebeloop van belang bij het maken van de juiste therapie-keuze. Patiënten met een grote kans op erosieve RA zullen eerder in aanmerking komen voor een meer (agressieve) medicamenteuze behandeling, vergeleken bij patiënten met een 'self-limiting' of ongedifferentieerde artritis<sup>1</sup>.

***Behandeling niet-medicamenteus***

Onder niet-medicamenteuze behandelingen vallen de fysio- en oefentherapie, de ergotherapie (aanmeten en leren omgaan met hulpmiddelen), gewrichtsvervangende chirurgie, orthesen met name voor vingers en polsen.

Bij patiënten met RA bestaat een verhoogde mate van psychische beperkingen (waaronder angst en depressieve gevoelens) in vergelijking met de gezonde populatie. Circa één derde van de patiënten met RA ervaart in meer of mindere mate psychische beperkingen die tevens gepaard gaan met problematisch ziektegedrag (bijvoorbeeld gebrek aan zelfmanagement, therapieontrouw)<sup>1</sup>. Deze beperkingen en dit ziektegedrag zijn wederom een risicofactor voor het lichamenlijk en psychisch functioneren van de patiënt op de lange termijn<sup>1</sup>.

***Spontaan beloop***

Er is vooralsnog geen therapie voorhanden die tot volledige genezing leidt. Zoals boven beschreven kan met de nieuwe vormen van medicatie m.n. in de beginfase de ziekte-activiteit worden geremd. De aandoening geeft, vooral voor de groep patiënten met een erosieve RA, nog steeds een forse ziektelast met gevolgen voor alle aspecten van het dagelijkse leven van een patiënt.

***Prevalentie***

De volgende gegevens zijn overgenomen uit het Nationaal Kompas Volksgezondheid van het RIVM<sup>2</sup>. De hier gepresenteerde cijfers zijn berekend in het kader van de VTV 2010<sup>3</sup>. De schattingen van de incidentie en prevalentie zijn gebaseerd op de analyse van vijf huisartsenregistraties.



Leeftijdsklasse	Puntprevalentie per 1.000		Puntprevalentie absoluut	
	mannen	vrouwen	mannen	Vrouwen
0-4	0,43	0,36	211	171
5-9	0,66	0,59	338	289
10-14	1,00	0,93	503	449
15-19	1,46	1,43	747	699
20-24	2,10	2,15	1.025	1.028
25-29	2,93	3,15	1.451	1.556
30-34	4,01	4,51	2.139	2.409
35-39	5,27	6,21	3.449	3.983
40-44	6,79	8,37	4.507	5.410
45-49	8,50	10,96	5.292	6.724
50-54	10,39	14,01	5.921	7.881
55-59	12,38	17,48	6.943	9.623
60-64	14,25	20,98	6.614	9.658
65-69	16,12	24,86	5.575	8.990
70-74	17,72	28,56	4.798	8.973
75-79	18,96	31,92	3.801	8.763
80-84	19,78	34,79	2.433	7.518
85+	20,12	36,84	1.445	6.996
Totaal	7,07	11,02	57.190	91.121

Tabel 1: Puntprevalentie van reumatoïde artritis (absoluut en per 1.000) naar leeftijd en geslacht op 1 januari 2007.

Bron: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, <http://www.nationaalkompas.nl> versie 4.1, 23 september 2010

#### 1.b.2. Juveniele idiopathische artritis

##### **Beschrijving JIA**

De diagnose JIA wordt gesteld als sprake is van een artritis die langer dan zes weken duurt, de leeftijd bij presentatie <16 jaar is en andere oorzaken uitgesloten zijn.

JIA wordt onderverdeeld in zeven subtypes, zie tabel 2<sup>1</sup>.

De prognose is niet gunstig, bij ruim de helft van alle kinderen met JIA blijft de ziekte actief tot het bereiken (en passeren) van de volwassen leeftijd. Verreweg het grootste deel van deze groep betreft kinderen met het systemische, polyarticulaire en 'extended' oligoarticulaire subtype.

##### **Behandeling JIA**

Het doel van de medicamenteuze behandeling van Juveniele idiopathische artritis (JIA) heeft, net als RA bij volwassenen, tot doel het snel induceren van ziektecontrole om gewrichtsschade te voorkomen en fysiek functioneren te optimaliseren en zodat een liefst normale levensstijl van het kind met JIA kan worden bereikt

Evenals bij volwassenen met reumatoïde artritis, zijn er ook bij kinderen met JIA aanwijzingen voor het bestaan van een 'window of opportunity' (de effecten van 'disease-modifying antirheumatic drugs' (DMARD's) op ziekteactiviteit, progressie en functioneren zijn het best bij zo vroeg mogelijk inzetten

van de behandeling). <sup>1</sup>Vroege agressieve interventie wordt hierdoor gerechtvaardigd om langdurig ziektesuppressie te behouden). Behandelingsregimes zijn daarnaast sterk afhankelijk van het subtype JIA en worden afgestemd op de individuele respons op ingestelde therapie.

Tabel 2. JIA-classificatie volgens ILAR (International League of Associations for Rheumatology)<sup>1</sup>

JIA-classificatie	Proportie van alle JIA-patiënten (%)
Systemisch (piekende koorts, 'rash', artritis)	10-20
Polyarticulair reumafactornegatief (≥ 5 gewrichten in eerste 6 maanden)	20-25
Polyarticulair reumafactorpositief	5
Oligoarticulair (<4 gewrichten in eerste 6 maanden.) - Persisterend (<4 gewrichten na eerste 6 maanden) - Extended (≥ 5 gewrichten na eerste 6 maanden)	40-60
Artritis psoriatica	5
Enthesitisgerelateerde artritis	Onbekend
Ongedifferentieerde artritis	Onbekend

### **Prevalentie JIA**

De prevalentie wordt geschat op 16 tot 150 per 100.000 in ontwikkelde landen. In Nederland is de prevalentie 1 op 1000 kinderen, 2 tot 3 duizend kinderen zijn bekend met JIA<sup>1</sup>.

#### *1.b.3. Spondylitis ankylopoetica*

### **Beschrijving SA**

Spondylitis ankylopoetica (SA), de ziekte van Bechterew, is een chronische ontstekingsziekte van de wervelkolom, waarbij ook gewrichten en andere organen ontstoken kunnen raken. De voorkeurslokatie is het axiale skelet en op de aanhechtingsplaatsen van pezen en ligamenten aan het bot (enthesis). Bij een deel van de patiënten ontstaan benige vergroeiingen (ankylose). De oorzaak is onbekend, maar de aandoening komt meestal familiair voor (10-20x zo vaak indien een familielid eraan lijdt). In het algemeen manifesteert de ziekte zich op jong volwassen leeftijd (18-35 j.) en tweemaal vaker bij mannen dan bij vrouwen. Er is een sterk genetische component: circa 90% van de patiënten die aan deze aandoening lijden is HLA-B27-positief.

Vroeger werd de diagnose vaak pas na vele jaren klachten gesteld. Tegenwoordig kan spondylitis ankylopoetica al in een vroeg stadium herkend worden. Rugklachten bij spondylitis ankylopoetica hebben een aantal specifieke kenmerken: het is een geleidelijk begonnen sluipende rugpijn die gepaard gaat

met ochtendstijfheid, welke vermindert door te bewegen. Indien een dergelijk klachtenpatroon langer dan drie maanden voortduurt, is verder gericht onderzoek noodzakelijk. Ontsteking van het sacro-iliacale gewricht (sacro-iliitis) is kenmerkend voor de aandoening, en verder perifere artritis of acute episoden van uveïtis. De diagnose wordt gebaseerd op het symptomenpatroon en op de röntgenfoto's van de wervelkolom en aangetaste gewrichten<sup>4</sup>.

### **Behandeling AS**

Het Farmacotherapeutisch Kompas geeft aan dat de meeste patiënten reageren goed op prostaglandine-synthetaseremmers. In een beperkt aantal gevallen is daarnaast voorschrijven van een DMARD nodig. Alleen van sulfasalazine is aangetoond dat het een gunstig effect op de ziekte kan hebben in geval van een perifere artritis. Behalve de TNF- $\alpha$  blokkerende middelen (adalimumab, etanercept en infliximab) zijn er geen DMARD's geregistreerd voor toepassing bij spondylitis ankylopoetica. Behandeling met TNF- $\alpha$  blokkerende middelen komt pas in aanmerking bij ernstige actieve spondylitis ankylopoetica (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index (BASDAI)  $\geq 4$ ) en indien er sprake is van onvoldoende respons op voorafgaande behandeling met prostaglandinesynthetaseremmers (specificaties Farmacotherapeutisch Kompas). Indien er na twee tot drie maanden geen of onvoldoende respons op TNF- $\alpha$  blokkerende middelen is verkregen, moet de behandeling worden gestaakt.

### **Prevalentie**

Het huidige aantal patiënten met SA in Nederland wordt geschat op 12.000 (prevalentie 0,8-1,0 per 1.000 volwassenen) <sup>4</sup>.

#### *1.b.4. Artritis psoriatica*

### **Beschrijving artritis psoriatica**

Artritis psoriatica is een gewrichtsontsteking (artritis) van één of meerdere gewrichten, die voorkomt bij mensen met de huidziekte psoriasis. Psoriasis is een ziekte waarbij huid en nagels afwijkingen kunnen gaan vertonen. Welke afwijkingen zich hierbij voordoen, hoe uitgebreid en hoe ernstig, is bij iedereen verschillend. Artritis psoriatica is een chronische ziekte. Chronisch wil zeggen dat de aandoening langer dan 3 maanden duurt en niet meer overgaat. Artritis psoriatica kan zich op een aantal manieren presenteren, waarbij het beloop van de aandoening telkens anders is. De ziekte kan gepaard gaan met uitsluitend ontstekingen in vinger- en teengewrichten, meestal in combinatie met nagelpsoriasis. Het kan ook slechts één of enkele grote gewrichten aandoen, bijvoorbeeld de enkel, knie, pols en/of elleboog. Artritis psoriatica kan ook gewrichten in de rug en de nek aantasten. Ook kan de aandoening lijken op een RA met aantasting van vele grote en kleine gewrichten<sup>5</sup>.

Artritis psoriatica kan worden onderscheiden in vijf subtypen naar de plaats van de gewrichtsontstekingen, het aantal gewrichten dat is aangedaan en de ernst van de artritis.

Tabel 2: Vijf subtypen artritis psoriatica

1	asymmetrische oligo-articulaire artritis; hierbij zijn minder dan vijf gewrichten aangedaan
2	symmetrische polyartritis, hierbij zijn vijf of meer gewrichten aangedaan. Dit subtype is soms moeilijk te onderscheiden van reumatoïde artritis
3	distale interfalangeale artritis
4	spinale/axiale artritis
5	artritis mutilans, hierbij treedt ernstige gewrichtsdestructie op. Onbehandeld kan vooral dit subtype leiden tot artrose en blijvende functiebeperking

Bron: NVR richtlijn Reumatische ziekten richtlijn Bechterew 2009. <http://www.nvr.nl>

**Behandeling artritis psoriatica**

Het Farmacotherapeutisch Kompas<sup>6</sup> geeft aan dat artritis psoriatica op een overeenkomstige manier behandeld moet worden als reumatoïde artritis. Artritis psoriatica verschilt echter van reumatoïde artritis, niet alleen in de respons op de behandeling, maar ook in de mate van verbetering die wordt gezien in de placebogroep.

Het is gebruikelijk om bij gewrichtsklachten bij psoriasis te starten met een behandeling met NSAID's. Bij onvoldoende resultaat worden daarnaast ook 'disease modifying antirheumatic drugs' (DMARD's) ingezet. Veel gebruikt worden lage doseringen methotrexaat. De TNF- $\alpha$  blokkers infliximab (in combinatie met methotrexaat), adalimumab en etanercept zijn geregistreerd voor de behandeling van artritis psoriatica bij volwassenen, bij wie de respons op eerdere DMARD-therapie onvoldoende is gebleken.

**Prevalentie**

Artritis psoriatica komt voor bij circa 5-7% van de patiënten met psoriasis. In minder dan 3% van de gevallen verloopt de ziekte met ernstige schade aan de gewrichten. De huid- en nagelpsoriasis komen bij 1 à 3% van de Nederlandse bevolking voor en daarmee zouden in Nederland 2 op de 1000 mensen lijden aan een artritis psoriatica, evenveel mannen als vrouwen<sup>5</sup>.

*1.b.5. Reactieve artritis en artritis bij inflammatoir darmlijden*

**Reactieve artritis en artritis bij inflammatoir darmlijden**

Reactieve artritis is een gewrichtsontsteking die optreedt als reactie op een infectie elders in het lichaam, meestal aan de darmen, urinewegen of geslachtsorganen. In tegenstelling tot reumatoïde artritis is reactieve artritis geen chronisch verloopende aandoening. In principe kan

iedereen reactieve artritis krijgen, het komt even vaak voor bij mannen en vrouwen. De prognose is over het algemeen goed. Meestal blust de ziekte na verloop van tijd uit en zijn er geen blijvende beperkingen in het dagelijks leven. Een actieve periode duurt meestal vier tot vijf maanden, maar kan ook langer duren en in een aantal gevallen kan de ziekte overgaan in een chronische vorm. Vaak hebben mensen met reactieve artritis HLA-B27 (80% van de gevallen).

***Prevalentie***

Hoe vaak reactieve artritiden precies voorkomen is niet bekend.

## 2. Selectie en resultaten

### **2.a. Selectie en resultaten literatuursearch**

#### **Methode**

Voor de beoordeling van de beschikbare literatuur is een overzicht van systematische reviews geschreven. Er is daarvoor gezocht naar systematische reviews van RCTs over de effectiviteit van een vorm van fysio- of oefentherapie bij patiënten met chronische artritis. De systematische reviews moesten, naast inhoudelijke criteria, voldoen aan een duidelijke vraagstelling, een adequate zoekstrategie, een tabel met kenmerken van de ingesloten studies en een vorm van kwaliteitsbeoordeling (blinding van toewijzing van de interventie en beoordelaar en voldoende follow-up). Bij meerdere systematische reviews met gelijklopende conclusies werd primair gekeken naar de hoogste kwaliteit en bij gelijke kwaliteit werd de meest recente gekozen.

De methodologische kwaliteit van de systematische reviews is getoetst aan het AMSTAR instrument. De kwaliteit van de gevonden bewijs is, mits de informatie in de systematische review dit toeliet, beoordeeld met GRADE. De kwaliteit van de gevonden richtlijnen is beoordeeld met het AGREE-instrument (Appraisal Instrument for Guidelines, Research and Evaluation).

Voor reactieve artritis, artritis bij psoriasis en artritis bij inflammatoir darmlijden zijn geen systematische reviews van gerandomiseerde studies (RCTs) gevonden. Daarom heeft het CVZ een aanvullende opdracht gegeven om ook een systematische review te maken van RCT's. De overige criteria zijn daarbij gelijk gehouden.

#### **Interventie**

Onder fysio- en oefentherapie worden actieve oefentherapie, fysische technieken, massage en gecombineerde interventies verstaan. De interventies werden vergeleken met gebruikelijke zorg, placebo of geen behandeling.

#### **Patiëntenpopulatie**

*Reumatoïde artritis:*

Vrijwel alle reviews betroffen volwassen RA patiënten. De diagnostische criteria verschillen tussen de studies, maar in de meeste gevallen werd gebruikt gemaakt van de criteria van de American College of Rheumatology (ACR 1989).

*Juvenile idiopathische artritis:*

Een review, een RCT voldoet aan de inclusiecriteria. Dit is een studie bij alleen meisjes tussen de 8 en 13 jaar oud.

*Spondylitis ankylopoëtica (SA, M.Bechterew),*

De onderzochte populatie is in de studies slecht beschreven, in een studie betrof het mannen tussen de 16 en 70 jaar oud (N varieert van 30 tot 155).

*Reactieve artritis, artritis bij psoriasis, artritis bij inflammatoir darmlijden*

Er zijn geen reviews of RCTs gevonden.

<b>Uitkomstmaten</b>	Als uitkomstmaten zijn pijn, stijfheid, moeheid, gemeten fysiek functioneren (uithoudingsvermogen, spierkracht, flexibiliteit), ADL (mobiliteit, zelfzorg, huishoudelijke activiteiten, werk en vrije tijd), algemeen welbevinden / kwaliteit van leven en nadelige effecten (toename ziekteactiviteit). Waar mogelijk is onderscheid gemaakt naar behandelduur (kortdurend, < 10 behandelingen en onderhoudstherapie, >= 10 behandelingen) en duur van het effect (<3 maanden en >= 3 maanden na behandeling).
<b>Gevonden studies per ziektebeeld</b>	Er zijn uiteindelijk in het DCC rapport 212 systematische reviews gevonden waarvan er uiteindelijk 15 systematische reviews in de selectie zijn opgenomen (waaronder acht Cochrane reviews). Per ziektebeeld is het aantal gevonden studies verschillend. Hieronder worden ze per ziektebeeld weergegeven.
<b>Reumatoïde artritis</b>	Er zijn in totaal 12 systematische reviews gevonden. Vijf reviews gingen over het effect van oefentherapie en zeven reviews beschreven fysieke technieken.
<b>Juvenile idiopatische artritis</b>	Er is een systematische review gevonden uit 2008.
<b>Spondylitis ankylopoetica</b>	Er zijn twee systematische reviews gevonden uit 2006 en een Cochrane-review uit 2009.
<b>Overige aandoeningen</b>	Voor reactieve artritis, artritis bij psoriasis en inflammatoir darmlijden zijn geen systematische reviews gevonden die voldeden aan de inclusiecriteria van het onderzoek. Ook uit de aanvullende systematische review die door het DCP in opdracht van het CVZ is uitgevoerd werden geen RCT's gevonden die voldeden aan de inclusiecriteria zoals hiervoor gemeld. Een aanvullende zoekactie naar publicaties met een ander onderzoeksdesign leverde geen nieuwe studies op. De belangrijkste reden is dat er sprake was van gemengde onderzoekspopulaties, veelal gemengd met patiënten met RA.

## **2.b. Kwaliteit en beoordeling van de geselecteerde studies**

### *2.b.1. Kwaliteit reviews op basis van AMSTAR methodiek*

<b>AMSTAR</b>	De methodologische kwaliteit van de geselecteerde systematische reviews is door het DCC bepaald aan de hand van het AMSTAR-instrument. Aangezien drie criteria (passende
---------------	--

zoekvraag, zoekstrategie en kwaliteit assesment) van het AMSTAR-instrument overeenkomen met de door het DCC gehanteerde selectiecriteria is de kwaliteit van de geïncludeerde reviews hoog. Hieronder wordt per ziektebeeld beschreven welke systematische reviews voor de beoordeling van beschikbare evidence zijn geselecteerd en gebruikt.

**Reumatoïde artritis** Van de 12 reviews gingen er vijf over oefentherapie waaronder één Cochrane-review. Twee SRs gingen over dezelfde onderzoeksgroep, de tweede SR uit 2009<sup>13</sup> was een update van de eerdere SR<sup>7</sup> uit 1998. De review uit 2009 is gebruikt voor de overview. De review was van hoge kwaliteit en het meest recent. De review scoorde positief op alle items van de AMSTAR (score 11).

Zeven reviews beschreven fysische technieken. De volgende fysische technieken zijn bestudeerd:

1. TENS voor de hand<sup>8</sup> (2003, AMSTAR score 8)
2. Low level laser-therapie<sup>9</sup> (2005, AMSTAR score 9)
3. Ultrasoundtherapie<sup>10</sup>(2002, AMSTAR score 8)
4. Elektrische stimulatie<sup>11</sup> (2002, AMSTAR score 8)
5. Thermotherapie<sup>12</sup> (2002, AMSTAR score 9)

**Juveniele idiopatische artritis** Er is één Cochrane-review uit 2008 gevonden die het effect van oefentherapie heeft onderzocht bij JIA (voorheen juveniele chronische artritis of juveniele reumatoïde arthritis) De kwaliteit van de RCT's is gemeten m.b.v. PEDro schaal die is gebaseerd op de Delphi-lijst. De Cochrane-review scoorde positief op alle items (11) van de AMSTAR.

**Spondylitis ankylopoëtica** Twee systematische reviews uit 2006 en 2008. Beide bestonden uit 13 RCT's, maar hiervan voldeden slechts vijf RCT's aan de inclusiecriteria van de overview. Beide scoorden positief op 10 items van de AMSTAR

Er zijn weliswaar twee systematische reviews verschenen over fysische technieken, maar deze voldeden niet aan inclusiecriteria (ontbreken kwaliteitstoetsing).

**Reactieve artritis, artritis bij psoriasis en inflammatoir darmlijden** Er zijn geen systematische reviews gevonden die voldeden aan de inclusiecriteria van het onderzoek. Ook uit de nieuwe systematische review die door het DCC in opdracht van het CVZ is uitgevoerd werden geen RCT's gevonden die voldeden aan de inclusiecriteria. Ook de aanvullende zoekactie naar publicaties met een ander onderzoeksdesign leverde geen nieuwe studies op. De nieuwe systematische review gaf 295 treffers waarvan er na screening op titel en abstract vijf RCT's geselecteerd konden worden. Bij bestudering van de volledige tekst bleek dat geen van de RCT's voldeed aan de inclusiecriteria. Ook een aanvullende search naar studies met een ander onderzoeksdesign leverde niets op.



### *2.b.2. Kwaliteit op basis van GRADE systematiek*

<b>GRADE</b>	De kwaliteit van het gevonden bewijs in de geselecteerde systematische reviews is, daar waar mogelijk, gekwantificeerd met GRADE. De basis voor GRADE is de kwaliteit van de originele RCT's per uitkomstmaat. GRADE wordt gebruikt als er gepoolde data zijn.
<b>Reumatoïde artritis</b>	GRADE-assessment is alleen mogelijk voor "laag niveau lasertherapy". De GRADE-conclusie is dat de kwaliteit van de evidence erg laag was voor alle uitkomstmaten.  Voor oefentherapie is in de gekozen systematisch review <sup>13</sup> een samenvattende tabel gepresenteerd gebaseerd op de GRADE-methodiek. De kwaliteit van het beschikbare bewijs was laag tot gemiddeld voor korte termijn aerobic training. De kwaliteit van het beschikbare bewijs voor lange termijn programma's (aerobic en krachttraining) was hoog. Maar dit oordeel is slechts gebaseerd op twee RCT's, waarvan één voor deze overview is geëxcludeerd.
<b>Juveniele idiopatische artritis</b>	Hoewel er wel een meta-analyse was uitgevoerd was een GRADE score niet mogelijk omdat slechts een van de RCT's in de systematische review relevant was voor deze overview.
<b>Spondylitis ankylopoetica</b>	Een GRADE-score was niet mogelijk, de resultaten kunnen niet gepooled worden in een meta-analyse.
<b>Overige onderzochte aandoeningen</b>	Een GRADE-score was niet mogelijk omdat er geen geschikte systematische reviews, individuele RCT's of onderzoeken met een ander design zijn gevonden.

## **2.c. Effectiviteit interventies**

### *2.c.1. Reumatoïde artritis*

<b>Oefentherapie RA</b>	In de systematische review <sup>13</sup> zijn alleen interventies geïncorporeerd van adequate intensiteit zodat zowel de aerobe capaciteit als de spierkracht kan verbeteren. In de systematische review <sup>13</sup> zijn acht RCT's opgenomen waarvan er vier afvielen voor deze beoordeling omdat de behandeling van de controlegroep niet voldeed aan de inclusiecriteria (geen reguliere zorg of geen behandeling).  Vier kleine RCT's (N= 11, 60, 9 en 12) gepubliceerd tussen 1985 en 1994 zijn opgenomen. In deze RCT's werd oefentherapie vergeleken met gebruikelijke zorg (géén oefentherapie). De duur van de programma's was respectievelijk drie maanden, twee jaar, acht weken en drie maanden.  Drie RCT's beschreven aerobe conditie als uitkomstmaat. In alle RCT's verbeterde de conditie van de groep met intensieve oefentherapie ten opzichte van de groep zonder oefeningen, maar slechts een RCT liet een significant resultaat
-------------------------	--

zien. De andere uitkomsten (pijn spierkracht, functioneren en ziekteactiviteit) waren de resultaten inconsistent en niet significant. De mobiliteit van de gewrichten werd niet onderzocht.

**Beschrijving actieve oefentherapie RA**

De vorm van oefentherapie die wordt onderzocht is actieve oefentherapie van voldoende intensiteit, gericht op verhogen spierkracht, de aerobe capaciteit en verbetering van het dagelijks functioneren. Inclusiecriteria SR: minimaal 2 sessies per week tenminste 6 weken, van voldoende intensiteit (hartfrequentie tenminste 55% van max. frequentie of toenemend van 30 tot 50 naar 80 % van max. hartfrequentie, onder supervisie van een fysiotherapeut. De oefentherapie bestond uit fietstraining (twee RCT's), fiets- en watertraining en fiets- en krachtraining alle onder supervisie van een fysiotherapeut. De interventieduur was beperkt (acht weken, drie maanden (twee RCT's) en twee jaar). Er is geen follow-up uitgevoerd. Er is geen sprake van boostersessies. Testprotocollen en meetinstrumenten varieerden tussen de studies.

**Effectiviteit oefentherapie RA**

Er is vooral gekeken naar korte termijn effecten. Deze effecten variëren tussen de studies en zijn wisselend in grootte, in statistische significantie maar ook in klinisch relevantie; (niet statistische) toename van pijn (VAS) in de interventiegroep is beschreven in een van de RCT's. Toename van Vo2-max werd in alle studies gezien maar was slechts in één RCT klinisch significant.

De verbetering van spierkracht werd ook in één RCT gemeten bij de interventiegroep, in een andere RCT bij de controlegroep en in de derde RCT gingen beide groepen achteruit in spierkracht. Geen enkel effect was significant. Belangrijk is ook dat er geen informatie is over de compliance en dat er geen follow-up is uitgevoerd.

Ten aanzien van specifieke ziektegerelateerde uitkomstmaten is geen eenduidig bewijs gevonden voor de meerwaarde van oefentherapie op RA. Er is ook geen informatie (geen follow-up) over de effecten van de interventie op de lange termijn of de noodzaak van boostersessies. Er bestaat geen eenduidigheid over de optimale duur van de interventie, de wijze van waarop de zorg wordt aangeboden of de mate van supervisie.

**Effectiviteit fysische therapie RA**

De systematische reviews over de fysieke technieken (TENS voor de hand, Low level laser-therapie, ultrasoundtherapie, elektrische stimulatie en thermotherapie) concluderen dat resultaten gebaseerd zijn op onderzoeken van lage kwaliteit en kleine steekproeven. Er zijn weinig gegevens van goede kwaliteit om harde conclusies over de effectiviteit van fysieke technieken te trekken.

**Conclusies  
fysiotherapie bij RA**

1. De search resulteerde in 5 SR's voor oefentherapie en zeven SR's voor fysieke technieken.
2. Oefentherapie verhoogt de aerobe capaciteit, maar de effectiviteit van andere uitkomstmaten is niet bekend.
3. Er is onvoldoende bewijs voor fysieke technieken.
4. Er zijn geen systematische reviews naar massagetechnieken.
5. In het algemeen was de kwaliteit van het beschikbare bewijs laag: klein aantal RCT's van lage tot middelmatige kwaliteit en lage aantallen onderzochte patiënten.

*2.c.2. Juvenile idiopathische arthritis*

**Oefentherapie JIA**

De review bestaat uit drie RCT's waarvan er slechts een voldeed aan de inclusiecriteria van deze overview. Deze RCT was van middelmatige kwaliteit<sup>14</sup>.

De onderzochte groep betrof alleen meisjes, die varieerden in leeftijd tussen de acht en 13 jaar (n=54). De interventie betrof training in water, eenmaal per week één uur gedurende zes maanden. Oefentherapie was gedefinieerd als oefentherapie bestaande uit duurtraining, krachttraining, een combinatie van beide of lichamelijke inspanning tijdens een zomerkamp. Als primaire uitkomstmaten is gemeten niveau van functioneren, gewrichtsmobiliteit, aantal gewrichten met zwelling als symptoom, kwaliteit van leven, welbevinden, pijn en bijwerkingen. Secundaire uitkomstmaten waren inspanningscapaciteit en kracht.

De conclusie van deze RCT<sup>14</sup> is dat er geen klinisch relevante, statistisch significante verschillen gevonden zijn tussen de interventie- en controlegroep.

**Fysische therapie  
JIA**

Er zijn geen systematische reviews gevonden naar de effectiviteit andere fysiotherapeutische interventies.

**Conclusie  
fysiotherapie JIA**

De literatuursearch leverde slechts een Cochrane review<sup>14</sup> op van hoge kwaliteit waarvan slechts een RCT van middelmatige kwaliteit en laag aantal patiënten voldeed aan de inclusiecriteria. Dit betrof een studie naar oefentherapie. Er werden geen klinisch relevante effecten of statistisch significante resultaten gevonden.

Er is onvoldoende bewijs of effectiviteit van oefentherapie bij JIA te onderbouwen.

*2.c.3. Spondylitis ankylopoëtica*

**Oefentherapie AS**

De search leverde twee systematische reviews op<sup>1516</sup>. Eén betrof alleen oefentherapie, de ander onderzocht daarnaast ook fysiotherapeutische technieken als manuele therapie, massage, hydrotherapie, elektrotherapie, acupunctuur en educatieprogramma's. Als uitkomstmaten werden pijn, stijfheid, lichamenlijk functioneren en zelf gerapporteerd functioneren beschreven. Er zijn alleen studies gevonden over oefentherapie. Er zijn vijf RCT's gevonden waarvan drie RCT's in

beide reviews zijn genomen. De interventies zijn matig beschreven. Alle studies beschreven oefentherapie thuis (home based exercise therapy). Drie RCT's beschreven dat de fysiotherapeut de oefentherapie leverde, in de overige twee RCT's was dit niet beschreven.

**Fysische therapie  
SA**

Er zijn twee systematische reviews verschenen over fysische technieken, maar deze voldeden niet aan inclusiecriteria; de kwaliteitstoetsing van de geïnccludeerde RCT's ontbrak.

**2.c.4. Reactieve artritis, artritis bij psoriasis en inflammatoir darmlijden**

Er zijn geen studies gevonden zijn met betrekking tot fysiotherapie bij deze patiëntengroepen. Door de leden van de richtlijnwerkgroep is wel een aangegeven dat therapeutische resultaten bij patiënten met SA gegeneraliseerd kunnen worden naar patiënten met artritis bij psoriasis.

Deze conclusie wordt onderschreven door revalidatieartsen en reumatologen.

**2.d. Richtlijnen**

**AGREE**

Met het appraisal instrument for guidelines, research and evaluation (AGREE) werd de kwaliteit van de richtlijnen beoordeeld. Van deze checklist geven zeven van de 23 criteria het beste inzicht in risico's op bias. Deze zijn gebruikt bij de beoordeling van de richtlijnen.

**2.d.1. Reumatoïde artritis**

**Reumatoïde artritis  
(RA)**

Er zijn zeven richtlijnen geïnccludeerd; twee Nederlandse en vijf internationale richtlijnen. De Nederlandse richtlijnen zijn van de KNGF<sup>17</sup> en de NVR<sup>18</sup> uit respectievelijk 2008 en 2009. De Nederlandse richtlijn van de KNGF is het meest uitgebreid en is gericht op de doelgroep fysiotherapeuten. De richtlijn beschrijft zowel dynamische (intensieve) als laag intensieve oefentherapie (korte als lange termijn) met als doel verbetering mobiliteit en coördinatie, massage, balneotherapie.

De richtlijnen van BSR 2009<sup>19</sup> en de EULAR 2007<sup>20</sup> richten zich op de behandeling van de vroege fase van het ziektebeeld (eerste 2 jaar). De belangrijkste conclusies zijn ook gebaseerd op een review<sup>13</sup> (2009). Acht RCT's zijn geïnccludeerd, inclusie vond plaats op basis van trainingsfrequentie (ten minste twee maal per week voor minimaal zes weken, intensiteit min 55% verhoging hartfrequentie, startend van 30-50% van het maximum tot max. 80%, onder supervisie van een fysiotherapeut).

Er zijn geen studies gevonden die gericht zijn op de effectiviteit van oefentherapie met middelmatige intensiteit, ROM (range of motion) therapie of oefeningen gericht op coördinatie en stabilisatie.

De belangrijkste resultaten voor de effectiviteit van fysiotherapie bij RA zoals die in de richtlijnen zijn weergegeven:

- in totaal werden vijf SR's voor oefentherapie (een Cochranereview) en zeven SR's voor fysische technieken (vijf Cochranereviews) gevonden;
- oefentherapie blijkt de aerobe capaciteit te verhogen, de effectiviteit op andere uitkomstmaten is niet duidelijk;
- er is onvoldoende bewijs voor de effectiviteit voor de fysische technieken;
- er is onvoldoende bewijs voor de effectiviteit van massages;
- de totale evidence is laag, is gebaseerd op een klein aantal laag tot middelmatige kwaliteit van RCT's met kleine patiëntenaantallen;
- de verschillende richtlijnen zijn consistent in de aanbevelingen dat oefening/inspanning goed is voor patiënten met RA, de aanbevelingen ten aanzien van fysische technieken zijn minder eenduidig, hoewel alle richtlijnen zich baseren op dezelfde onderliggende literatuur.

De richtlijn van de KNGF heeft de hoogste kwaliteit. De aanbevelingen zijn zo veel mogelijk gebaseerd op evidence.

***Multidisciplinaire richtlijn RA***

Oefentherapie wordt aanbevolen voor patiënten met reumatoïde artritis. Geadviseerd wordt een door een deskundige fysiotherapeut of oefentherapeut gesuperviseerd, in de tijd afgebakend oefenprogramma aan te bieden, gericht op behoud of verbetering van beweeglijkheid van de gewrichten, spierkracht, conditie, het dagelijks functioneren en de maatschappelijke participatie.

***Conclusie RA***

De verschillende richtlijnen zijn consistent in de aanbevelingen dat oefentherapie zinvol is voor patiënten met RA. Alle richtlijnen bevelen oefentherapie dan ook aan, slechts enkelen ook fysische technieken. De verschillende richtlijnen baseren de aanbevelingen over het algemeen op dezelfde onderzoeken.

***2.d.2. Juvenile idiopatische artritis (JIA)***

***Richtlijn JIA***

Er is geen richtlijn gevonden waarin fysiotherapie bij JIA apart wordt beschreven. JIA is wel opgenomen in de richtlijn RA. In deze richtlijn wordt aangegeven dat het aannemelijk is dat de conclusies en overwegingen die gelden voor RA bij volwassenen ook van toepassing zijn voor JIA bij kinderen.

***Conclusie JIA***

Er is geen conclusie getrokken in de richtlijn op basis van gevonden literatuur.

### *2.d.3. Spondylitis ankylopoetica (SA)*

#### **Richtlijn SA**

Er zijn twee Nederlandse richtlijnen gevonden van de Vereniging bewegingsleer Ceasar<sup>21</sup> uit 2004 en de NVR<sup>22</sup>. Er zijn twee internationale richtlijnen gevonden NHS<sup>23</sup> uit 2008 en de EULAR<sup>24</sup> uit 2006. De aanbevelingen in de richtlijnen zijn voornamelijk gebaseerd op de reviews die ook voor dit onderzoek zijn geselecteerd. De richtlijnen concluderen dat oefentherapie een meerwaarde lijkt te hebben binnen de multidisciplinaire behandeling van patiënten met AS. Eén richtlijn concludeert terughoudend te zijn met manuele therapie vanwege het gering effect op de ankylosering en een verhoogd risico op wervelfracturen.

#### **Conclusie SA**

De conclusie is dat sprake is van lage (pijn) en matige (functioneren) kwaliteit van evidence voor oefentherapie in combinatie met voorlichting bij SA. Er is geen bewijs dat dit effect heeft op stijfheid en andere symptomen van SA. Alle richtlijnen bevelen oefentherapie aan, slechts enkelen ook fysieke technieken.

### *2.d.4. Reactieve artritis, artritis bij psoriasis en inflammatoir darmlijden*

#### **Richtlijnen**

Er is één Nederlandse richtlijn<sup>25</sup> gevonden voor artritis bij inflammatoir darmlijden. Fysiotherapie wordt daarin aanbevolen voor extra-intestinale complicaties.

Er is één buitenlandse richtlijn gevonden voor de behandeling van seksueel verworven artritis en artritis bij psoriasis<sup>26</sup> (2008). Voor beide wordt oefentherapie aanbevolen maar deze aanbevelingen zijn niet gebaseerd op evidence.

Hoewel er geen studies gevonden zijn met betrekking tot fysiotherapie voor artritis bij psoriasis worden de resultaten van oefentherapie bij patiënten met de SA gegeneraliseerd naar patiënten met artritis bij psoriasis. Deze conclusie wordt onderschreven door revalidatieartsen en reumatologen.

#### **Conclusie overige aandoeningen**

Er zijn geen systematische reviews gevonden die voldeden aan de inclusiecriteria van het onderzoek. Ook uit de nieuwe systematische review die door het DCC in opdracht van het CVZ is uitgevoerd werden geen RCT's gevonden die voldeden aan de inclusiecriteria. De aanvullende zoekactie naar publicaties met een ander onderzoeksdesign leverde geen nieuwe studies op. De nieuwe systematische review gaf 295 treffers waarvan er na screening op titel en abstract vijf RCT's geselecteerd konden worden. Bij bestudering van de volledige tekst bleek dat geen van de RCT's voldeed aan de inclusiecriteria. Ook een aanvullende search naar studies met een ander onderzoeksdesign leverde niets op.



### 3. Bespreking

#### **3.a. Uitgangspunten fysiotherapie ZVW**

##### ***Fysiotherapie ZVW***

Het kader voor de plaatsing van een indicatie op de chronische lijst fysiotherapie ZVW betekent dat of langdurige en/of intermitterende fysiotherapie bewezen effectief zou moeten zijn. De eerste 12 behandelingen (per 01-01-2011) zijn uitgesloten in de Zvw voor volwassenen. Voor kinderen met een chronische indicatie zijn de eerste behandelingen niet uitgesloten. Chronische artritis staat als groep op de chronische lijst en geeft daarmee blijvend aanspraak op fysiotherapie mits patiënten daar gezien de individuele situatie redelijkerwijs op zijn aangewezen.

Voor de beantwoording van de vraag of zorg conform de stand van de wetenschap en praktijk<sup>27</sup> is, heeft het CVZ als uitgangspunt dat er gerandomiseerde studies van goede kwaliteit vereist zijn om een ondubbelzinnige positieve conclusie te kunnen trekken over effectiviteit en veiligheid van (nieuwe) interventies. Als deze studies er niet zijn, kán op basis van studies met een lager niveau van bewijskracht een positieve beoordeling volgen, maar dan dient wel deugdelijk beargumenteerd te worden waarom er geen gerandomiseerde studies zijn en ook niet vereist kunnen worden. Uit de uitgevoerde overview blijkt zondermeer dat er RCT's uitgevoerd en vereist kunnen worden. Het CVZ ziet dan ook geen aanleiding om met lagere evidence genoeg te nemen.

#### **3.b. Algemene overwegingen**

##### ***Aard chronische artritis***

Chronische artritis geeft een zeer sterke impact op de kwaliteit van leven en de participatie in het dagelijkse leven. De medicamenteuze behandeling van met name de meest voorkomende vorm RA is de laatste decennia ingrijpend veranderd. Dit door het ter beschikking komen van nieuwe tweedelijns anti-reumatica, de 'disease-modifying antirheumatic drugs' (DMARD's) en de specifieke doelgerichte therapieën c.q. de 'biologicals', in het bijzonder anti-TNF $\alpha$  middelen. Tegenwoordig staat de (vroeg) medicamenteuze behandeling op de voorgrond, mits tijdig ingezet geeft een gunstig effect op het ziektebeloop en kan progressie van gewrichtsschade tegengaan.

##### ***Prevalentie aandoeningen***

In dit rapport zijn de verschillende vormen van chronische artritis beschreven. De prevalentie en incidentie van deze aandoeningen zijn erg verschillend. RA is verreweg de grootste groep met een puntprevalentie van 148.318 patiënten in Nederland. De prevalentie van JIA is laag 2.000-3.000 kinderen in Nederland. Gezien het ontstaan van het ziektebeeld op jeugdige leeftijd (< 16 jaar) en de kans op levenslange consequenties van gewrichtsbeschadiging op jonge leeftijd vraagt aparte aandacht.



**Doel fysiotherapie** Oefentherapie of fysiotherapie bij patiënten met artritis is gericht op het behoud of verbetering van de beweeglijkheid van de gewrichten, de spierkracht, de conditie en de individuele functionele beperkingen van de patiënt. Oefentherapie of fysiotherapie zijn ondersteunend aan de medicamenteuze behandeling. Hierdoor is het niet mogelijk om harde klinische uitkomstmaten, zoals afname van ontstekingsparameters of vermindering van gewrichts-afwijkingen, te gebruiken voor de beoordelen van de effecten van deze behandeling.

**Behoud van effect** Naast een initieel gunstig effect van de behandeling oefentherapie is het van belang dat de ook op de lange termijn deze positieve effecten blijven bestaan. Er zijn geen systematische reviews gevonden waarin langdurige follow-up van de interventies wordt beschreven.

### **3.c. Beschikbaar bewijs**

**Algemene conclusie** Het beschikbare bewijs voor alle fysiotherapeutische interventies is gebaseerd op een relatief klein aantal RCT's van veelal lage tot matige methodologische kwaliteit en kleine steekproefgrootte.

**Evidence RA** Bij patiënten met RA verbetert kortdurende oefentherapie de aerobe capaciteit. De effectiviteit op andere klinische uitkomstmaten is niet aangetoond. Er is onvoldoende bewijs gevonden voor fysische technieken. Er is geen bewijs gevonden voor massage.

**Evidence JIA** Voor JIA is er onvoldoende bewijs dat oefentherapie effectief is. Er is geen bewijs gevonden voor fysische technieken.

**Evidence SA** Voor patiënten met SA heeft kortdurende oefentherapie in combinatie met educatie ( laag tot gemiddelde kwaliteit RCT) een positief effect op lichamelijk functioneren (zelfrapportage, beweeglijkheid van de wervelkolom). Er is conflicterend bewijs dat oefening pijn vermindert en geen bewijs dat stijfheid afneemt of het algemeen welbevinden toeneemt. Er is geen bewijs beschikbaar voor andere fysiotherapeutische interventies dan oefentherapie.

**Overige aandoeningen** Voor reactieve artritis, artritis bij psoriasis en inflammatoir darmlijden is geen bewijs beschikbaar over de effectiviteit van oefentherapie.

**Aanbevelingen richtlijnen** Voor RA, SA en JIA bevelen de richtlijnen oefentherapie aan. De aanbevelingen voor fysische technieken zijn niet consistent. Voor de overige aandoeningen wordt fysiotherapie in de richtlijnen ook aangeraden maar dit is gebaseerd op de mening van deskundigen en niet op bewijs .

## 4. Inhoudelijke consultatie

De conceptrapportage is voorgelegd aan de Vereniging van Oefentherapeuten Caesar en Mensendieck (VvOCM), Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF), de Nederlandse Vereniging voor Reumatologie (NVR), de Nederlandse Orthopeden Vereniging (NOV), het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) de NPCF en de Reumapatiëntenbond.

### *Reactie KNGF*

De KNGF geeft allereerst algemene bezwaren aan ten aanzien van de gehanteerde methodiek.

- Bezwaar tegen de door de DCC gehanteerde methodiek van een overzicht van systematische reviews. Dit omdat door deze methodiek de meest recente literatuur gemist zou worden.
- Bezwaar tegen de gekozen vergelijkingen, namelijk de vergelijking met usual care, placebo of geen behandeling. Volgens de KNGF kan de werkzaamheid van een interventie ook worden aangetoond indien een effect van een interventie wordt gevonden ten opzicht van een andere interventie. Volgens de KNGF is de onderbouwing hiervoor het beoordelingsformulier<sup>11</sup> voor RCT's door het DCC zelf ontwikkeld en gaat de kwaliteit niet per se naar beneden als men twee vormen van therapie vergelijkt. Wel moet men alert zijn op de vergelijkbaarheid van de behandeling. Dit zelfde aspect zou ook uit de methodologische literatuur blijken.

De KNGF geeft tevens aan dat een aantal relevante publicaties door het CVZ niet is meegenomen: de Jong et al. 2004; de Jong et al. 2009; Hurkmans et al. 2009; Munneke et al. 2005; Van den Ende et al. 2000; Van den Ende et al. 1998; van den Hout et al. 2005; van der Giesen et al. 2010).

Voor wat betreft het eerste punt deelt het CVZ niet de opvatting dat er belangrijke nieuwe evidence gemist zou worden.

- Het gaat het niet om een nieuwe vorm van behandelen waarbij er veel innovatieve aspecten spelen. Verder betreft het CVZ zoveel mogelijk de meest recente studies. Daarnaast verricht het CVZ een update om te kijken of er belangrijke studies gemist zijn. Bovendien is een zeer belangrijk punt bij de inhoudelijke consultatie, de vraag aan de beroepsgroep of er belangrijke studies gemist zijn bij de search. Mocht dit blijken, dan neemt het CVZ deze alsnog mee bij het uiteindelijk standpunt.
- Ten aanzien van de keuze voor de vergelijkende behandeling verwijst het CVZ naar zijn Beoordelingskader stand van Wetenschap en praktijk. In dat rapport geeft het CVZ aan dat, voor het vaststellen van de effectiviteit, de te toetsen interventie wordt vergeleken met de standaard- of gebruikelijke behandeling. De standaardbehandeling is de

behandeling die in de dagelijkse praktijk wordt gezien als de eerste keus behandeling, waarvan de effectiviteit vaststaat. Er moet een contrast zijn voor het vaststellen van de effectiviteit en dit is voor de fysio- en oefentherapie niet een vergelijking met een identieke behandeling.

- Het in dit kader aangehaalde DCC-beoordelingsformulier is niet afkomstig van het DCC zelf, zoals aangegeven door de KNGF, maar van het Evidence-Based Richtlijn Ontwikkeling platform (EBRO-platform). De vergelijkbaarheid van behandelingen die hier wordt bedoeld, is dat men zeker moet weten dat de behandelingen ook echt kunnen worden vergeleken en geen sprake is van ongewenste verschillen. Dat wil dus zeggen dat de behandelingen – behalve van wat je juist wil onderzoeken- zoveel mogelijk gelijk zijn. Er mag bijvoorbeeld geen sprake zijn van een grotere compliance voor de ene behandeling in vergelijking met de andere, want dan kunnen de interpretaties verstoord worden.

Het CVZ heeft de door de KNGF genoemde studies vergeleken met de voor het advies gebruikte Cochranereview en trekt hieruit de volgende conclusies:

1. De publicaties van De Jong (2003) en de lange termijn evaluatie uit 2009 zijn uitgesloten in dit onderzoek omdat deze geen antwoord kunnen geven op de onderzoeksvraag. Het onderzoek vergelijkt namelijk een (langdurig) intensief fysiotherapieprogramma met gebruikelijke fysiotherapie. Bij haar beoordelingen vergelijkt het CVZ de te toetsen interventies met de standaard- of gebruikelijke behandeling. De standaardbehandeling is de behandeling die in de dagelijkse praktijk wordt gezien als de eerste keus behandeling, waarvan de effectiviteit vaststaat. Hier is de fysiotherapiebehandeling de te onderzoeken interventie. De enige vergelijking die een antwoord kan geven op de onderzoeksvraag is dan een vergelijking met een behandeling zonder fysiotherapie. Dit om het maximale contrast te kunnen realiseren voor het vaststellen van de effectiviteit.
2. Van de Ende 1998 is wel gevonden maar niet apart beschreven omdat deze door Hurkmans in (2009) is geactualiseerd. De review van Hurkmans (2009) is gekozen als meest recente review van hoge kwaliteit en ligt ten grondslag aan de conclusies van de DCC en het CVZ-standpunt.
3. Van den Hout et al. 2005 is uitgesloten omdat deze studie geen antwoord geeft op de voor dit onderzoek geformuleerde vraagstelling. Het betreft een kosteneffectiviteitsstudie. Deze studie vergelijkt de kosteneffectiviteit van lange termijn hoog-intensieve oefenprogramma's met reguliere fysiotherapie.

4. Van der Giesen et al. 2010 is uitgesloten omdat deze studie geen antwoord geeft op de onderzoeksvraag. Het betreft een publicatie over de public health impact van een intensief oefenprogramma voor patiënten met RA.

#### **Reactie VvOCM**

De VvOCM constateert dat het oordeel van CVZ gebaseerd is op onvolledige informatie met betrekking tot oefentherapie. Er is bij de beoordeling geen gebruik gemaakt van de specifieke oefentherapeutische beroepsbeschrijving. De VvOCM concludeert dat de interventie waarbij evidence gevonden wordt in de literatuur (fietstraining, fiets- en watertraining en fiets en krachttraining), niet voldoet aan de eisen die de beroepsgroep aan de behandeling stelt. Tevens constateert de VvOCM dat range of motion-oefeningen, coördinatie-oefeningen en stabiliteitsoefeningen, die ongetwijfeld aan bod zouden komen in een oefentherapeutisch Cesar/Mensendieck programma, niet zijn onderzocht, maar door het CVZ wel vertaald worden in de conclusie dat sprake is van een niet-effectieve behandeling.

Het CVZ beoordeelt de stand van de wetenschap en praktijk aan de hand van het beschikbare bewijs in de internationale literatuur. Indien er geen bewijs wordt gevonden, voldoet de interventie niet aan het wettelijk criterium voor de ZVA, de stand van wetenschap en praktijk.

In haar richtlijn constateert de VvOCM overigens zelf dat verder onderzoek is aangewezen naar de effectiviteit van oefentherapie en naar het effect van langdurige therapie. Hierbij moeten ook de effecten na zes maanden en één jaar worden meegenomen.

#### **Reactie NVR**

De NVR is het niet eens met de conclusie dat fysiotherapie niet effectief is. Studies, met name uit Leiden laten zien dat fysiotherapie en anaerobe oefeningen wel degelijk bijdragen aan betere functionaliteit bij chronische artritis. Dat neemt niet weg dat o.i. nog meer studies gewenst zijn. Overigens wijzen wij er graag op dat “absence of evidence” niet mag worden vertaald als “evidence of absence”. Tevens verwijst de NVR hierbij nog eens expliciet naar de eigen multidisciplinaire richtlijn RA waar de evidences zijn gewogen en conclusies beter zijn geformuleerd.

Het CVZ beoordeelt de stand van de wetenschap en praktijk aan de hand van het beschikbare bewijs in de internationale literatuur. Indien er geen bewijs wordt gevonden, voldoet de interventie niet aan het wettelijk criterium voor de Zvw, de stand van wetenschap en praktijk. Het CVZ heeft behalve naar systematische reviews in de internationale literatuur ook gekeken naar de beschikbare internationale richtlijnen. De multidisciplinaire richtlijn van de NVR is in het rapport meegewogen.



## 5. Standpunt stand van wetenschap & praktijk

Het CVZ is van oordeel dat langdurige fysio- en oefentherapie bij chronische artritis niet voldoet aan het wettelijke criterium stand van de wetenschap en praktijk.

Uit de literatuur blijkt wel dat bij patiënten met RA kortdurende oefentherapie de aerobe capaciteit verbetert en bij SA kortdurende oefentherapie in combinatie met educatie een positief effect heeft op het lichamelijke functioneren.



## 6. Literatuurlijst

- 
- <sup>1</sup> CBO richtlijn Diagnostiek en behandeling van reumatoïde artritis. 2009. Geraadpleegd in september 2010 via [http://www.cbo.nl/Downloads/507/rl\\_ra\\_09.pdf](http://www.cbo.nl/Downloads/507/rl_ra_09.pdf)
- <sup>2</sup> RIVM Nationaal Kompas Volksgezondheid. Geraadpleegd september 2010 <http://www.nationaalkompas.nl>
- <sup>3</sup> Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, Geraadpleegd september 2010 <http://www.nationaalkompas.nl> versie 4.1, 23 september 2010
- <sup>4</sup> NVR richtlijn Reumatische ziekten richtlijn Bechterew 2009. Geraadpleegd in juli 2010 via [http://www.nvr.nl/uploads/237/131/NVR\\_Reumatische\\_ziekten\\_richtlijn\\_Bechterew.pdf](http://www.nvr.nl/uploads/237/131/NVR_Reumatische_ziekten_richtlijn_Bechterew.pdf)
- <sup>5</sup> Patiënteninformatie Maartenskliniek Nijmegen. Geraadpleegd september 2010 <http://www.maartenskliniek.nl/behandelingen/reumatische-aandoeningen/artritispsoriatica/ziektebeeld/>
- <sup>6</sup> CVZ. Farmacotherapeutisch Kompas. Diemen, 2010. Zie ook <http://www.fk.cvz.nl/>
- <sup>7</sup> Van den Ende, C.H., Vliet Vlieland, T.P., Munneke, M., Hazes, J.M. (1998) Dynamic exercise therapy in rheumatoid arthritis: a systematic review. *British Journal of Rheumatology* **37**, 677-687.
- <sup>8</sup> Brosseau, L., Judd, M.G., Marchand, S., Robinson, V.A., Tugwell, P., Wells, G., Yonge, K. (2003) Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for the treatment of rheumatoid arthritis in the hand. *Cochrane Database of Systematic Reviews* CD004377.
- <sup>9</sup> Brosseau, L., Welch, V., Wells, G.A., de Bie, R., Gam, A., Harman, K., Morin, M., Shea, B., Tugwell, P. (2005) Low level laser therapy (Classes I, II and III) for treating rheumatoid arthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* CD002049
- <sup>10</sup> Casimiro, L., Brosseau, L., Robinson, V., Milne, S., Judd, M., Well, G., Tugwell, P., Shea, B. (2002) Therapeutic ultrasound for the treatment of rheumatoid arthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* CD003787.
- <sup>11</sup> Pelland, L., Brosseau, L., Casimiro, L., Welch, V., Tugwell, P., Wells, G.A. (2002) Electrical stimulation for the treatment of rheumatoid arthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* CD003687
- <sup>12</sup> Welch, V., Brosseau, L., Casimiro, L., Judd, M., Shea, B., Tugwell, P., Wells, G.A. (2002) Thermotherapy for treating rheumatoid arthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* CD002826.
- <sup>13</sup> Hurkmans, E., van der Giessen, F.J., Vliet Vlieland, T., Schoones, J., Van den Ende, E. (2009) Dynamic exercise programs (aerobic capacity and/or muscle



---

strength training) in patients with rheumatoid arthritis (Review) Cochrane Database of Systematic Reviews CD006853.

<sup>14</sup> Takken,T., van Brussel,M., Engelbert,R.H., van der Net,J., Kuis,W., Helders,P.J. (2008) Exercise therapy in juvenile idiopathic arthritis: a Cochrane Review. *European journal of physical & rehabilitation medicine* **44**, 287-297

<sup>15</sup> Dagfinrud,H., Kvien,T.K., Hagen,K.B. (2008) Physiotherapy interventions for ankylosing spondylitis. Cochrane Database of Systematic Reviews CD002822.

<sup>16</sup> Fernández-de-las-Penas,C., Alonso-Blanco,C., Águila-Maturana,A.M., Isabel-de-la-Llave-Rincón,A., Molero-Sánchez,A., Miangolarra-Page,J.C. (2006) Exercise and ankylosing spondylitis: which exercises are appropriate? A critical review. *Critical Reviews in Physical & Rehabilitation Medicine* **18**, 39-61.

<sup>17</sup> Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie. (2008) Reumatoïde artritis. Praktijkrichtlijn. [www.fysionet.nl](http://www.fysionet.nl).

<sup>18</sup> Nederlandse Vereniging voor Reumatologie. (2009) Richtlijn Diagnostiek en behandeling van reumatoïde artritis. [www.cbo.nl](http://www.cbo.nl).

<sup>19</sup> Luqmani,R., Hennell,S., Estrach,C., Basher,D., Birrell,F., Bosworth,A. (2009) British Society for Rheumatology and British Health Professionals in Rheumatology guideline for the management of rheumatoid arthritis (after the first 2 years). *Rheumatology* **48**, 436-439.

<sup>20</sup> Combe,B., Landewe,R., Lukas,C., Bolosiu,H.D., Breedveld,F., & Dougados,M. (2007) EULAR recommendations for the management of early arthritis: report of a task force of the European Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics. *Annals of the Rheumatic Diseases* **66**, 34-45.

<sup>21</sup> Vereniging bewegingsleer Cesar. (2004) Richtlijn Cesar en bechterew.

<sup>22</sup> Nederlandse Vereniging voor Reumatologie. (2009) Richtlijn Diagnostiek en behandeling van ankyloserende spondylitis.

<sup>23</sup> National Health Service U.K. (2009) Clinical Knowledge Questions: Ankylosing Spondylitis.

<sup>24</sup> Zochling,J., Van der,H.D., Dougados,M., Braun,J. (2006a) Current evidence for the management of ankylosing spondylitis: a systematic literature review for the ASAS/EULAR management recommendations in ankylosing spondylitis. *Annals of the Rheumatic Diseases* **65**, 423-432.

---

<sup>25</sup> Nederlandse Vereniging van Maag-Darm-Leverartsen. (2008) Richtlijn Diagnostiek en behandeling van inflammatoire darmziekten bij volwassenen.

<sup>26</sup> Ritchlin, C.T. (2006) Therapies for psoriatic enthesopathy. A systematic review. *Journal of Rheumatology* **33**, 1435-1438.

<sup>27</sup> CVZ. Beoordeling stand van de wetenschap en praktijk. Diemen, 2007. Rapportnr. 254. Beschikbaar via [www.cvz.nl](http://www.cvz.nl).

# Physiotherapy interventions for reactive arthritis, psoriatic arthritis and arthritis in inflammatory bowel disease

A systematic review



Roy Elbers, MSc  
Sharon Kramer, MSc  
Miranda Langendam, PhD  
René Spijker, MSc  
Lotty Hooft, PhD  
Rob Scholten, PhD

# Physiotherapy interventions for reactive arthritis, psoriatic arthritis and arthritis in inflammatory bowel disease

A systematic review

Roy Elbers, MSc  
Sharon Kramer, MSc  
Miranda Langendam, PhD  
René Spijker, MSc  
Lotty Hooft, PhD  
Rob Scholten, PhD

*January 2010*



**Contact address**

The Dutch Cochrane Centre  
Academic Medical Center, J1B-108  
P.O. Box 226600  
1100 DD Amsterdam  
Tel +31 20 566 5602

**Contents**

**Nederlandse samenvatting** ..... 2

**Introduction** ..... 4

**Background** ..... 4

**Objective** ..... 4

**Methods** ..... 4

**Criteria for considering studies for inclusion** ..... 4

*Types of studies* ..... 4

*Types of patients* ..... 4

*Types of interventions* ..... 4

*Types of outcomes* ..... 5

**Search methods for identification of RCTs** ..... 5

**Data collection and analysis** ..... 5

*Selection of RCTs* ..... 5

*Data collection, assessment of methodological quality and data synthesis* ..... 5

**Results** ..... 6

**Identification of RCTs** ..... 6

**Characteristics of excluded studies** ..... 7

**Identification of other relevant studies** ..... 7

**Conclusions** ..... 10

**References** ..... 11

**Acknowledgements** ..... 11

**Appendix 1: Search strategy** ..... 12

## **Nederlandse samenvatting**

### **Inleiding**

In opdracht van het College van Zorgverzekeringen (CVZ) heeft het Dutch Cochrane Centre (DCC) een overzicht van systematische reviews gemaakt over de effectiviteit van fysio- en oefentherapie bij chronische artritis (reumatoïde artritis, juveniele idiopathische artritis, spondylitis ankylopoëtica, reactieve artritis, psoriatische artritis en artritis bij inflammatoir darmlijden). Uit deze overzicht blijkt dat er voor reactieve artritis, artritis bij psoriasis en artritis bij inflammatoir darmlijden geen systematische reviews van gerandomiseerde studies (RCT's) zijn. Daarom verzocht het CVZ het DCC een systematische review van dergelijke RCT's te maken. Het doel van deze systematische review is het onderzoeken van de effectiviteit van fysio- en oefentherapie bij reactieve artritis, psoriatische artritis en artritis bij inflammatoir darmlijden.

### **Methode**

Een systematische review is uitgevoerd naar de effectiviteit van fysiotherapie op onder andere pijn, fysiek functioneren en kwaliteit van leven bij patiënten met reactieve artritis, psoriatische artritis en artritis bij inflammatoir darmlijden. Aan de hand van een uitgebreide zoekstrategie werd gezocht in de databases Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), MEDLINE, EMBASE, CINAHL en PEDro. De databases zijn doorzocht tot en met september 2009. De gebruikte zoekstrategie is beschreven in appendix 1.

### **Inclusie criteria**

#### *Type studies*

RCT's waarin een of meer fysiotherapie interventies vergeleken worden met gebruikelijke zorg zonder fysiotherapie, geen therapie of een placebo.

#### *Type patiënten*

Patiënten gediagnosticeerd met reactieve artritis, psoriatische artritis en artritis bij inflammatoir darmlijden.

#### *Type interventies*

Fysiotherapie werd onderverdeeld in: actieve oefentherapie, fysiotherapeutische modaliteiten, massage of een combinatie van deze interventies.

#### *Type uitkomstmaten*

De uitkomstmaten waren pijn, stijfheid, vermoeidheid, fysiek functioneren, het algemeen functioneren (ervaren fysiek functioneren/welbevinden/kwaliteit van leven) en ziekte activiteit/toename van symptomen).

### **Datacollectie en analyse**

#### *Selectie van studies*

De resultaten van de zoekstrategie werden geselecteerd op titel en abstract, van relevante artikelen werd de volledige tekst van de artikelen beoordeeld.

### *Data extractie, methodologische kwaliteit en data synthese*

De data extractie, evaluatie van de methodologische kwaliteit en de data synthese werden gepland volgens de methoden beschreven in het Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions.

### **Resultaten**

De zoekactie resulteerde in 295 treffers. Na het screenen van titel en abstract werden vijf RCT's geselecteerd voor beoordelen van de volledige tekst. Geen van deze RCT's voldeed aan de inclusiecriteria. Een aanvullende zoekactie naar studies met een ander onderzoeksdesign leverde geen resultaat op.

### **Conclusie**

Ondanks een uitgebreide zoekactie konden we geen RCT's vinden naar het effect van fysiotherapie op reactive arthritis, psoriatische arthritis en arthritis in inflammatoir darmlijden.

De RCT's die geselecteerd waren na het screenen van titel en abstract includeerden patiënten met verschillende vormen van chronische arthritis. De meerderheid van de patiënten bestond uit mensen gediagnosticeerd met reumatoïde arthritis. Er werden geen subgroup analyses uitgevoerd. Mogelijk kunnen de resultaten van de gevonden studies bij reumatische arthritis geëxtrapoleerd worden naar patiënten met reactieve arthritis, psoriatische arthritis en arthritis in inflammatoir darmlijden. Deze veronderstelling wordt onderschreven door de door ons geconsulteerde experts op het gebied van reumatologie en revalidatiegeneeskunde (zie dankwoord).

In een richtlijn voor de behandeling van psoriatische arthritis (beschreven in het rapport "Physiotherapy interventions for chronic arthritis") concluderen de leden van de richtlijnwerkgroep dat de therapeutische effecten gevonden bij patiënten met de ziekte van Bechterew gegeneraliseerd kunnen worden naar patiënten met psoriatische arthritis.

## **Introduction**

### **Background**

Recently the Dutch Cochrane Centre conducted an overview of systematic reviews to evaluate the effectiveness of physiotherapy interventions on symptoms, physical and global functioning in patients with chronic arthritis (Langendam, 2009). A literature search was performed to identify systematic reviews of randomized controlled trials (RCTs) that studied the effect of physiotherapy interventions in patients with rheumatoid arthritis, juvenile idiopathic arthritis, ankylosing spondylitis, reactive arthritis, psoriatic arthritis and arthritis in inflammatory bowel disease. Unfortunately, no systematic reviews were found that investigated the effect of physiotherapy on reactive arthritis, psoriatic arthritis and arthritis in inflammatory bowel disease. However, this does not imply that there are no RCTs conducted that studied the effect of physiotherapy interventions in these conditions.

### **Objective**

The aim of this review was to assess the effect of various physiotherapy interventions on symptoms, physical and global functioning in patients with reactive arthritis, psoriatic arthritis and arthritis in inflammatory bowel disease.

### **Methods**

We conducted a systematic review of RCTs about the effectiveness of physiotherapy interventions for patients with reactive arthritis, psoriatic arthritis or arthritis in inflammatory bowel disease.

### **Criteria for considering studies for inclusion**

#### *Types of studies*

We selected RCTs comparing one or more physiotherapy interventions with usual care, no care or placebo.

#### *Types of patients*

The patient group had to consist of adult patients with reactive arthritis, psoriatic arthritis or arthritis in inflammatory bowel disease.

#### *Types of interventions*

We grouped physiotherapy interventions in active exercise interventions, physical therapy modalities, massage and combinations of these interventions or in combination with education.

Active exercise interventions included flexibility training, strength training, aerobic training, coordination-, balance- and stability training, training aimed at improving functioning and relaxation. Exercise could be land-based, water-based, individual or group training. Physical therapy modalities include electrotherapy, laser therapy, ultrasound therapy and thermotherapy.

The interventions had to be compared with usual care, placebo or no treatment. Usual care was defined as treatment by a general practitioner or medical specialist, i.e. care



without physiotherapy interventions. Comparisons of a physiotherapy intervention with a pharmaceutical intervention (e.g. analgesics) were excluded.

### *Types of outcomes*

#### Functioning

- Pain
- Stiffness
- Fatigue
- Physical functioning (measured by performance tests: muscle strength, aerobic, flexibility)

#### Activities and participation

- Activities of Daily Life (ADL, mobility, household, work and leisure)
- Global well-being / quality of life

#### Adverse effects

- Acute increase of symptoms (e.g. pain, swelling)
- Any adverse effect reported by the authors

### **Search methods for identification of RCTs**

We searched for RCTs in the following databases:

- Cochrane Library: Cochrane Central
- MEDLINE
- EMBASE
- CINAHL
- PEDro

We used a broad search strategy with the term 'arthritis' and the names of the specific diseases (Mesh and free text words) combined with a tailor-made filter for physiotherapy interventions. We used a randomized controlled trial filter (from the Scottish Intercollegiate Guidelines Network, SIGN) to restrict our search to RCTs. We searched the databases up to September 2009. The hits of the databases Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), MEDLINE, EMBASE, CINAHL and PEDro were combined into one database and duplicates were removed. Details on the search strategy can be found in Appendix 1.

### **Data collection and analysis**

#### *Selection of RCTs*

First, all the hits from the databases were scanned on title and abstract to identify possible relevant RCTs. Secondly, full-text papers of eligible RCTs were assessed according to the a-priori defined inclusion criteria. The selection process was done by two reviewers (RE and SK) independently. Consensus was achieved by discussion.

#### *Data collection, assessment of methodological quality and data synthesis*

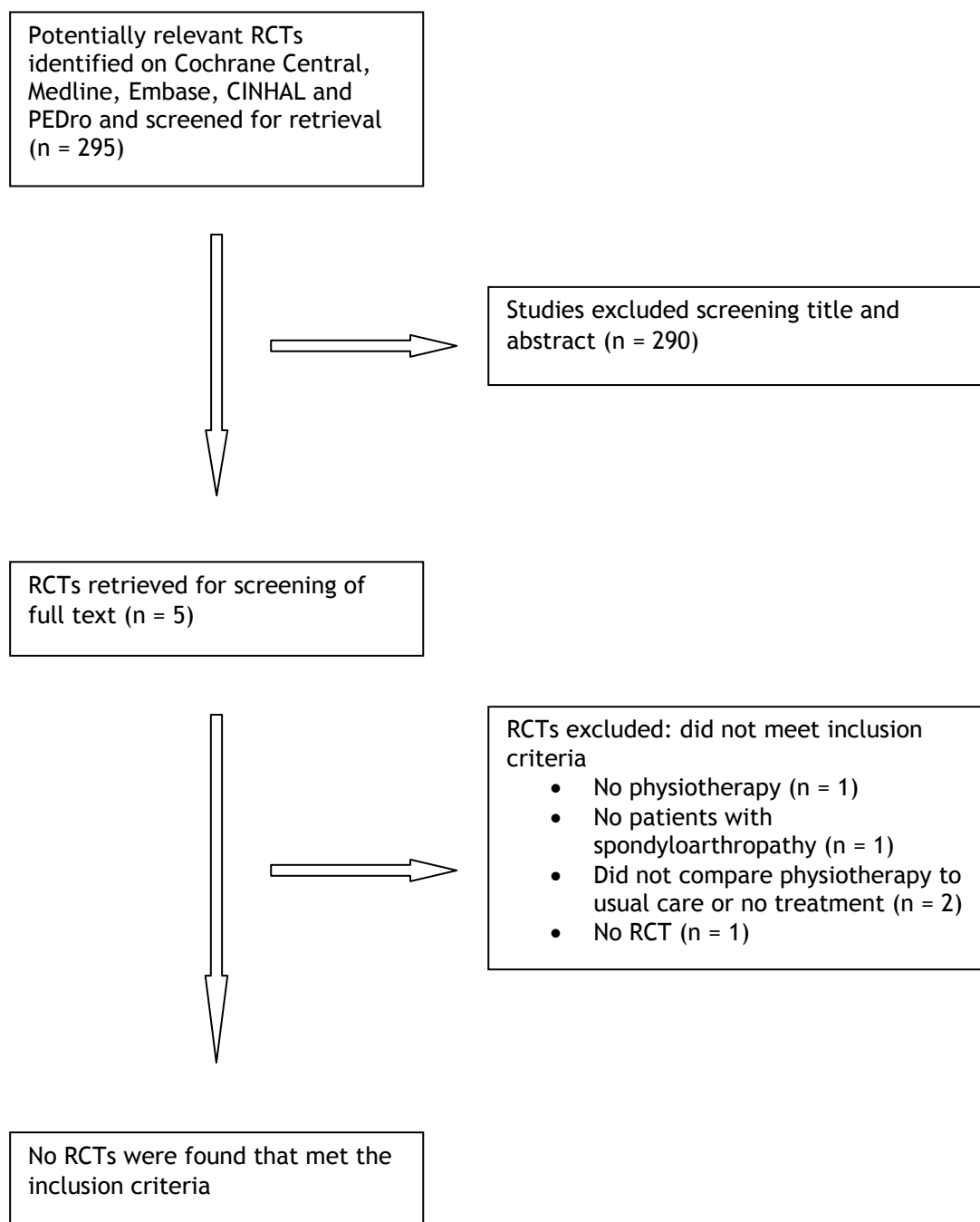
We planned to perform the data collection, the assessment of methodological quality of the included RCTs and the data synthesis as proposed by the Cochrane Collaboration (Higgins, 2008). However, as we did not identify RCTs that met our inclusion criteria (see results section) we decided that further data analysis was not applicable.

## Results

### Identification of RCTs

Figure 1 presents the results of the search strategy. We combined the results of Cochrane Central, Medline, Embase, CINAHL and PEDro into one database. After removing the duplicates there were 295 hits. After screening title and abstract most studies were excluded because they did not investigate the effect of physiotherapy or were published in another language than English, Dutch French or German. Five RCTs were eligible for inclusion. After reading the full-text papers of these RCTs none of the RCTs met our inclusion criteria.

**Figure 1 Flow-chart of included RCTs**



### **Characteristics of excluded studies**

The characteristics of the five eligible RCTs and the reasons for exclusion are presented in Table 1.

One study (Brattström, 1970) was excluded because the effect of physiotherapy was not compared with a control group.

In two studies (Stenström, 1997; Arnetz, 2004) both the intervention group and the control group received some form of physiotherapy and were therefore excluded.

One study (Ebner 1971) focused on the effect of medication rather than physiotherapy and included only patients with rheumatoid arthritis.

Most study samples consisted of a mix of patients with rheumatoid arthritis or psoriatic arthritis (Häkkinen, 1994; Stenstrom, 1997; Arnetz, 2004). The study by Brattstrom (Brattström, 1970) also included patients with reactive arthritis or arthritis in inflammatory bowel disease. In general, the percentage of patients diagnosed other than rheumatoid arthritis was small (see Table 1).

None of the authors reported results specific for patients with reactive arthritis, psoriatic arthritis and arthritis in inflammatory bowel disease.

### **Identification of other relevant studies**

To be sure not to miss relevant observational studies we decided to repeat our search without the SIGN randomized controlled trial filter. This search resulted in 1551 hits. We screened the first 700 references of the database on title and abstract but found no relevant studies for inclusion. Most studies presented single case reports focused on other than physiotherapy interventions and often reported in Russian.

**Table 1: Characteristics of excluded RCTs**

<b>RCT</b>	<b>Topic</b>	<b>Patients and diagnosis</b>	<b>Intervention</b> <b>Control</b>	<b>Reason for exclusion</b>
Arnetz 2004	The effect of active patient involvement in the establishment of physiotherapy goal setting on treatment outcome.	N = 77 Of which 5% of the study sample was diagnosed with psoriatic arthritis; 67% with rheumatoid arthritis; 27% ankylosing spondylitis and 1% "other" (not defined).	Intervention group participated in a "goal forum" which was comprised of a "patient goal checklist" and a "physiotherapist goal checklist".  Control group received physiotherapy according to a traditional model.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Only a minority of the study sample was diagnosed with psoriatic arthritis (5%). Subgroup analysis was not performed.</li> <li>• Control group received physiotherapy.</li> </ul>
Brattström 1970	The effect of a multidisciplinary out-patient program on outcome in patients with chronic rheumatic disease.	N = 308 Of which 5% of the study sample was diagnosed with reactive arthritis; 1% with psoriatic arthritis; 1% with inflammatory bowel disease; 79% with rheumatoid arthritis; 2% with ankylosing spondylitis; 6% osteoarthritis and 6% "other" (not defined).	Patients participated in a multidisciplinary program that consisted of medical treatment, exercise training, occupational therapy and professional social support.  No control group.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Study design was not a RCT.</li> <li>• Only a minority of the study sample was diagnosed with reactive arthritis (5%); psoriatic arthritis (1%) and inflammatory bowel disease (1%). Subgroup analysis was not performed.</li> </ul>
Ebner 1971	The effect of medication management according to Fellingner's scheme on outcome in patients with rheumatic	N = 69 Patients diagnosed with rheumatoid arthritis.	Intervention group received medication according to Fellingner's scheme, combined with physiotherapy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Study sample consists of patients with rheumatoid arthritis.</li> <li>• Study focus on</li> </ul>

	arthritis.		Control groups received medication combined with physiotherapy.	administration of medication, physiotherapy interventions not described.
Häkkinen 1994	The effect of strength training on function and disease activity in patients with inflammatory arthritis.	N = 39 Patients diagnosed with rheumatoid arthritis or psoriatic arthritis.	Intervention group participated in an individually designed strength training program.  Control group was instructed to maintain their habitual physical activities.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Study sample consists of both patients with rheumatoid arthritis and psoriatic arthritis. No further details reported.</li> </ul>
Stenström 1997	The effect of a long term home exercise program on outcome in patients with inflammatory arthritis.	N = 54 Of which 11% of the study sample was diagnosed with psoriatic arthritis; 82% with rheumatoid arthritis and 7% "other" (not defined).	Intervention group participated in a dynamic muscle training program.  Control group participated in a progressive muscle relaxation program.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Only a minority of the study sample was diagnosed with psoriatic arthritis (11%). Subgroup analysis was not performed.</li> <li>• Control group received physiotherapy.</li> </ul>

## Conclusions

- 1) Despite a broad search strategy we could not identify RCTs that investigated the effect of physiotherapy interventions on reactive arthritis, psoriatic arthritis and arthritis in inflammatory bowel disease.
- 2) The RCTs, eligible after screening on title and abstract, included study samples consisting of patients with different types of chronic arthritis. As most patients were diagnosed with rheumatoid arthritis and no subgroup analyses were presented, it may be postulated that the results of RCTs conducted in patients with rheumatoid arthritis can be extrapolated to patients with reactive arthritis, psoriatic arthritis and arthritis in inflammatory bowel disease. This hypothesis is endorsed by the specialists in the field of rheumatology and rehabilitation medicine we consulted (see acknowledgements).
- 3) The extrapolation of results is in line with recommendations in a recent evidence-based guideline (Ritchlin, 2008) on the treatment of psoriatic arthritis (GRAPPA). The members of GRAPPA agreed that therapeutic responses in ankylosing spondylitis could be generalized to psoriatic arthritis until additional data become available.

## References

Arnetz J, Almin I, Bergström K, Franzén Y, Nilson H. Active patient involvement in the establishment of physical therapy goals: effects on treatment outcome and quality of care. *Advances in Physiotherapy* 2004; 6:50-69.

Brattström M, Berglund K. Ambulant rehabilitation of patients with chronic rheumatic disease. *Scand J Rehab Med* 1970; 2:133-142.

Ebner E, Ebner S. Möglichkeiten der intermittierenden behandlung de polyarthritis chronica progressiva. *Zschr Inn Med* 1971; 26:119-123.

Häkkinen A, Häkkinen K, Hannonen P. Effects of strength training on neuromuscular function and disease activity in patients with recent-onset inflammatory arthritis. *Scand J Rheumatol* 1994; 23:237-242.

Higgins J, Green S (editors). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. Chichester (UK): John Wiley & Sons, 2008.

Langendam M, Kramer S, Elbers R, Spijker R, Hooft L, Scholten R. *Physiotherapy interventions for chronic arthritis: an overview of systematic reviews*. Dutch Cochrane Centre, 2009.

Ritchlin C, Kavanaugh A, Gladman D, Mease P, Helliwell P, Boehncke W. Treatment recommendations for psoriatic arthritis. *Annals of the Rheumatic Diseases* 2008; Oct 24 (published online).

Stenström C, Arge B, Sundbom A. Home exercise and compliance in inflammatory rheumatic diseases – a prospective clinical trial. *The Journal of Rheumatology* 1997; 24: 470-476.

## Acknowledgements

We thank Professor M. Boers, Professor F. Nollet and J.L. Hoving, PhD for their valuable comments on the final report.

## **Appendix 1: Search strategy**

### **Search September 2009**

Databases searched:

MEDLINE (OVID)

EMBASE (OVID)

CINAHL (EBSCO)

PEDro

Cochrane Library: Cochrane Central (Wiley Interscience)

### **Search strategy MEDLINE**

*Chronic arthritis*

exp spondylitis, ankylosing/

OR

exp spondylarthropathies/

OR

exp arthritis, infectious/

or

arthritis, psoriatic/

or

exp spondylarthritis/

OR

(polyarthritis OR (bechterew\* adj3 disease) OR (ankylosing adj2 spondylitis) OR  
peri-arthritis OR (psoriatic adj3 arthriti\*) OR (psoriasis adj3 arthriti\*)).ti,ab.

OR

((reactive adj2 arthritis) OR (reiter\* adj3 disease\*) OR (reiter\* adj3 syndrom) OR (post-  
infectious adj3 Arthriti\*) OR (postinfectious adj3 arthriti\*)).ti,ab

*Physiotherapy filter*

exp physical therapy modalities/

OR

exp exercise/

OR

exp physical exertion/

OR

exp rehabilitation/

OR

exp physical fitness/

OR

exp exercise test/

OR

exp exercise tolerance/

OR

exp sports/

OR

exp pliability/

OR

exp physical endurance/



OR  
exp musculoskeletal manipulations/  
OR  
((physical adj3 therap\*) OR physiotherap\* OR physio-therap\*).ti,ab.  
OR  
((exercise or manual OR manipulat\* OR zone) adj3 (therapy OR therapies)).ti,ab.  
OR  
exertion\$.ti,ab.  
OR  
exercis\$.ti,ab.  
OR  
sport\$.ti,ab.  
OR  
training.ti,ab.  
OR  
((endurance or strength) adj3 training).ti,ab.  
OR  
(physical adj3 (activity or activities)).ti,ab.  
OR  
gait.ti,ab.  
OR  
massage.ti,ab  
OR  
rolfing\*.ti,ab.  
OR  
((physical or motion) adj5 (fitness or therapy or therapies)).ti,ab.  
OR  
(physical\$ adj2 endur\$).ti,ab.  
OR  
physical therapy.sh.  
OR  
exercise.sh.  
OR  
rehabilitation.sh.  
OR  
(skate\$ or skating).ti,ab.  
OR  
jog\$.ti,ab.  
OR  
swim\$.ti,ab.  
OR  
bicycl\$.ti,ab.  
OR  
(cycle\$ or cycling).ti,ab.  
OR  
walk\$.ti,ab.  
OR  
(row or rowing).ti,ab.  
OR  
(weight ADJ3 train\$).ti,ab.

OR  
(muscle ADJ3 strength\$).ti,ab.  
OR  
Electrotherap\*.ti,ab  
OR  
Electrostimulation.ti,ab.  
OR  
"transcutaneous electrical nerve stimulation".ti,ab.  
OR  
(ultrasonic adj3 therap\*).ti,ab  
OR  
ultrasonic therapy.sh.  
OR  
((strengthening or stretching) adj4 muscle\$).ti,ab.  
OR  
short wave therapy.sh.  
OR  
((short adj wave) adj3 therap\*).ti,ab.  
OR  
(thermal adj3 therap\*).ti,ab.  
OR  
hydrotherap\*.ti,ab.

*RCT filter*

This strategy was combined with a RCT filter developed by SIGN  
(<http://www.sign.ac.uk/methodology/filters.html#random>)

**Results**

MEDLINE:	5 records
EMBASE:	233 records
CINAHL:	0 records
PEDro:	20 records
Cochrane Library Cochrane Central:	36 records