

KNGF-richtlijn Lage rugpijn en lumbosacraal radiculair syndroom

Bijlage bij de Verantwoording

Bijlagen bij noot A.1 'Inleiding' 1

- A.1-1 'Tabel belangenverklaring begin' 1
- A.1-2 'Tabel belangenverklaring eind' 6
- A.1-3 'Zoekverantwoording (datum: 14-04-2020)' 12

Bijlage bij noot A.2.3 'Klinisch beeld en beloop bij lage rugpijn' 15

- A.2.3-1 'Overzicht van literatuuronderzoeken over het beloop van lage rugpijn bij volwassenen' 15

Bijlagen bij noot A.2.4 'Etiologische en prognostische factoren 17

- A.2.4-1 'Zoekverantwoording (datum: 23-07-2019)' 17
- A.2.4-2 'Etiologische en prognostische factoren voor lage rugpijn' 18

Bijlagen bij noot B.2.1 'Classificatiesystemen' 29

- B.2.1-1 'Stroomdiagram geactualiseerde zoekactie' 29
- B.2.1-2 'Exclusietabel op basis van het volledige artikel' 30
- B.2.1-3 'Kenmerken van de geïncludeerde studies' 31
- B.2.1-4 'Risk-of-biastabel: beoordeling van het risico op vertekening voor de geïncludeerde studies' 37
- B.2.1-5 'Evidence-to-decision' 38
- B.2.1-6 'Zoekverantwoording (datum: 08-05-2019)' 54

Bijlagen bij noot C.3 'Gedragsgeoriënteerde behandeling' 57

- C.3-1 'Stroomdiagram zoekactie' 57
- C.3-2 'Trefwoorden voor de selectie van literatuuronderzoeken over gedragsgeoriënteerde behandelingen' 58
- C.3-3 'Exclusietabel' 59
- C.3-4 'Evidence-to-decision' 60
- C.3-5 'Beoordeling methodologische kwaliteit volgens de AMSTAR 2 score' 67
- C.3-6 'Tabel AMSTAR 2 score' 68
- C.3-7 'Kenmerken geïncludeerde artikelen van de geactualiseerde zoekactie' 70
- C.3-8 'Overzicht bewijskracht en effectiviteit per uitkomstmaat' 80

Bijlagen bij noot C.4.1 'Mobilisaties en manipulaties' 81

- C.4.1-1 'Stroomdiagram geactualiseerde zoekactie' 81
- C.4.1-2 'Exclusietabel van de geactualiseerde zoekactie' 82

- C.4.1-3 'Stroomdiagram totale zoekactie' 83
- C.4.1-4 'Risk-of-biastabel: beoordeling van het risico op vertekening voor de geïncludeerde studies' 84
- C.4.1-5 'Evidence-to-decision' 85
- C.4.1-6 'Zoekverantwoording geactualiseerde zoekactie (periode 1-1-2018 tot 4-6-2020)' 93
- C.4.1-7 'Forest plots' 96

Bijlagen bij noot C.4.2 'Massage' 107

- C.4.2-1 'Stroomdiagram geactualiseerde zoekactie' 107
- C.4.2-2 'Exclusietabel' 108
- C.4.2-3 'Kenmerken van geïncludeerde studies' 110
- C.4.2-4 'Risk-of-biastabel: beoordeling van het risico op vertekening voor de geïncludeerde studies' 112
- C.4.2-5 'Evidence-to-decision' 113
- C.4.2-6 'Zoekverantwoording (datum: 25-01-2021)' 119
- C.4.2-7 'Taxonomie massage' 125
- C.4.2-8 'Forest plots' 126

Bijlagen bij noot C.4.3 'TENS en interferentie' 127

- C.4.3-1 'Stroomdiagram' 127
- C.4.3-2 'Exclusietabel NICE studies op basis van volledige artikel' 128
- C.3.3-3 'Kenmerken van geïncludeerde studies' 129
- C.4.3-4 'Risk-of-biastabel: beoordeling van het risico op vertekening voor de geïncludeerde studies' 141
- C.4.3-5 'Evidence-to-decision' 142
- C.4.3-6 'Zoekverantwoording (datum: 29-04-2020)' 152
- C.4.3-7 'Forest plots' 155

Bijlagen bij noot A.1 'Inleiding'

Bijlage A.1-1 'Tabel belangenverklaring begin'

	Hoofdfuncties	Nevenwerkzaamheden	Persoonlijke relaties	Reputatiemanagement	Extern gefinancierd onderzoek	Kennisvalorisatie	Overige belangen
Kerngroep							
Nynke Swart	Beleidsmedewerker KNGF, project-leider richtlijn lage rugpijn	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Adri Apeldoorn	<ul style="list-style-type: none"> Fysiotherapeut Noordwest Ziekenhuisgroep, Alkmaar 	<ul style="list-style-type: none"> wetenschappelijk medewerker VU, Amsterdam 	geen	geen	geen	geen	geen
Marleen Post	<ul style="list-style-type: none"> Beleidsmedewerker Ontwikkeling en Wetenschap bij de Vereniging van Oefentherapeuten Cesar en Mensendieck 	geen	<ul style="list-style-type: none"> De richtlijn is voor fysio- en oefentherapeuten. Ik vertegenwoordig de belangen van de oefentherapeuten. 	geen	geen	geen	geen
Danielle Conijn	<ul style="list-style-type: none"> Beleidsmedewerker Kwaliteit en Wetenschap bij de Vereniging van Oefentherapeuten Cesar en Mensendieck 	geen	<ul style="list-style-type: none"> De richtlijn is voor fysio- en oefentherapeuten. Ik vertegenwoordig de belangen van de oefentherapeuten. 	geen	geen	geen	geen
Debby de Ridder	<i>Niet ontvangen</i>						
Guus Meerhoff	<i>Niet ontvangen</i>						
Raymond Ostelo	<ul style="list-style-type: none"> Hoogleraar Fysiotherapie AUMC/Vu 	geen	geen	geen	<ul style="list-style-type: none"> NWO, WCF en ZonMw gefinancierd onderzoek 	geen	geen
Philip van der Wees	<ul style="list-style-type: none"> Hoogleraar Paramedische wetenschappen Radboud UMC 	<ul style="list-style-type: none"> Adjunct professor clinical research and leadership George Washington University 	geen	<ul style="list-style-type: none"> Editorial Board Member Physical Therapy Journal 	<ul style="list-style-type: none"> Richtlijnonderzoek Zorginstituut Nederland Minimale Dataset Fysiotherapie gefinancierd door CZ en DFZ 	geen	geen
Werkgroep							
Bob van den Meiracker	<ul style="list-style-type: none"> Universitair docent Klinische Epidemiologie AUMC Universitair docent Manuele Therapy 	geen	geen	geen	geen	geen	geen

	<p>SOMT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voorzitter deskundigheidsbevordering Rugnetwerk 							
Hans van Helvoirt	<ul style="list-style-type: none"> • MSK consultant rugpoli Brabant te Tilburg • Docent McKenzie Institute Benelux/international 	<ul style="list-style-type: none"> • Docent zorgplan lage rugpijn/schouderpijn voor Fysiotopics 	<ul style="list-style-type: none"> • Aandeelhouder Rugpoli Brabant ZBC manuele geneeskunde en pijnbestrijding 	geen		<ul style="list-style-type: none"> • PLUS trial, gesubsidieerd door ZonMw 	geen	geen
Francois Maisan	<ul style="list-style-type: none"> • Onderzoeker in opleiding • Docent master fysiotherapie HU • Ft/MT eerste lijn 	<ul style="list-style-type: none"> • Bestuurslid NVMT 	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Mehdi Ghoochanejhad	<ul style="list-style-type: none"> • Sportfysiotherapeut en orthopedisch manueel therapeut 	<ul style="list-style-type: none"> • Regiocoach NVFS Friesland 	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Yvonne de Leeuw – van Zaanen	<ul style="list-style-type: none"> • Zelfstandig bedrijfsfysiotherapeut • Pre-PhD Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid • Bestuurslid/Voorzitter NVBF 	<ul style="list-style-type: none"> • vice-president IFPTOHE International Federation of Physical Therapist working in Occupational Health and Ergonomics • Normcommissie NEN patiëntentilliften; inbreng vanuit de gebruikerskant – ergonomie, veiligheid, gebruiksvriendelijkheid 	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Markwin van Veelen	<ul style="list-style-type: none"> • Vrijgevestigd fysiotherapeut, psychosomatisch fysiotherapeut 	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Jelle Kloth	<ul style="list-style-type: none"> • Docent Hogeschool Utrecht opleiding oefentherapie en fysiotherapie • Praktijkhouder eerstelijns praktijk oefentherapie 	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
David Vandepuut	<ul style="list-style-type: none"> • Fysiotherapeut eerste lijnzorg België • Lesgever wetenschappelijke vereniging Vlaamse kinesitherapeuten en McKenzie instituut Benelux • Mandaatfuncties in federaal kenniscentrum gezondheidszorg België • EBPracticenet redactieraad en in implementatie van richtlijnen • Wetenschappelijk medewerker KULeuven, onderzoek 	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Wendy Enthoven	<ul style="list-style-type: none"> • Huisarts • Universitair docent Erasmus MC afdeling Huisartsgeneeskunde, studentenonderwijs 	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Xander Zuiden	<ul style="list-style-type: none"> • Anesthesioloog – pijnspecialist 	<ul style="list-style-type: none"> • Consultant Abbott 	geen	geen	<ul style="list-style-type: none"> • Beoogd voorzitter 	geen	<ul style="list-style-type: none"> • Expertise op 	geen

ma	<ul style="list-style-type: none"> Lid bestuur sectie pijn en palliatieve zorg, NVA Lid advies commissie medicatie FMS 	<ul style="list-style-type: none"> Consultant Medtronic ITDD 		bestuur sectie pijn en palliatieve zorg, NVA		gebied van ITDD en neuromodulatie	
Paul Kuijer	<ul style="list-style-type: none"> Bewegingsspecialist werk Universitair docent AUMC 	geen	geen	<ul style="list-style-type: none"> Expert bewegingsapparaat kwaliteitsbureau NVAB 	geen	geen	geen
Leen Voogt	<ul style="list-style-type: none"> Voorzitter Nederlandse Vereniging van Rugpatiënten (NVVR 'de Wervelkolom') 	geen	geen	geen	geen	geen	geen

Klankbordgroep							
	Hoofdfuncties	Nevenwerkzaamheden	Persoonlijke relaties	Reputatiemanagement	Extern gefinancierd onderzoek	Kennisvalorisatie	Overige belangen
Prof. dr. M. van Tulder	<i>niet ontvangen</i>						
Dr. B. Staal	<i>niet ontvangen</i>						
Dr. J.D. Bier	<ul style="list-style-type: none"> Fysiotherapeut Manueeltherapeut 	<ul style="list-style-type: none"> Wetenschappelijk onderzoeker Erasmus MC Rotterdam Docent, Breederode Hogeschool 	<ul style="list-style-type: none"> Wetenschappelijk adviesraad zorg 1 (geen financieel voordeel, wel betaald adviseurschap) 	geen	<ul style="list-style-type: none"> Nee, ik doe wel onderzoek naar de STarT Back Took (financiering WCF/KNGF) 	<ul style="list-style-type: none"> Ik heb de SBT onderzocht / gevalideerd. Met enige regelmaat geef ik hier een lezing/scholing over 	geen
M.J.A. Edelaar, MSc	<ul style="list-style-type: none"> Fysiotherapeut 	<ul style="list-style-type: none"> Gastdocent NPI 	geen	geen	geen	geen	geen
N. de Vries	<ul style="list-style-type: none"> Onderzoeker Radboud UMC, afdeling neurologie 	<ul style="list-style-type: none"> Bestuurslid NVFG 	geen	geen	Onderzoekssubsidies van ZonMW en Michael J Fox Foundation	geen	geen
W.J.M. Tempelaars, MSPT / J.C.P. Jesterhoudt, MSPT	<i>niet ontvangen</i>						
M.G. Mooren	<ul style="list-style-type: none"> Oefentherapeut Voorzitter/Manager van het Rugnetwerk 	<ul style="list-style-type: none"> Extern Assessor van de Opleiding Oefentherapie Mensendieck 		<ul style="list-style-type: none"> Er is sprake van een boegbeeldfunctie bij de coöperatieve vereniging Rug-netwerk UA. Deelname aan deze commissie zal naar mijn mening geen invloed hebben op mijn eigen reputatie/positie, of op de positie van het Rug- 		<ul style="list-style-type: none"> Het Rugnetwerk, en ook ondertekende persoonlijk, hebben geen patent op een product. Wel maakt het Rugnetwerk eigen protocolen/zorgproduct en op het gebied van rugklachten. 	

				netwerk.		Hierbij werken diverse experts mee. Daarbij wordt altijd nagegaan of de door het Rugnetwerk ontwikkelde producten voldoende aansluiten bij de geadviseerde richtlijnen.	
M. Naeff, MSc	<ul style="list-style-type: none"> • Sportarts, freelance/ZZP 	<ul style="list-style-type: none"> • Eigen Praktijk Musculoskeletale Geneeskunde 	geen	geen	geen	geen	geen
Dr. D.F.M. Pakvis	<i>Niet ontvangen</i>						
Dr. B. Brouwer	<ul style="list-style-type: none"> • Neuroloog afdeling anesthesiologie en pijnbestrijding MUMC 	<ul style="list-style-type: none"> • Voorzitter werkgroep NVN • Algemeen bestuurslid P.A.I.N • Adviseur analyse van richtlijnen voor lage rugpijn met en zonder uitstraling in het been • Expert ZIN traject SCS • Werkgroep lid implementatie zorgstandaard chronische pijn • Lid kernredactie Nederlands Tijdschrift Pijn en Pijn geneeskunde (NTPP) 			<ul style="list-style-type: none"> • 2018 subsidie ontvangen van medtronic voor projectorganisatie van zorg lage rugpijn 	<ul style="list-style-type: none"> • Vanuit P.A.I.N. zijn we bezig om zorgstandaard te implementeren en meer samenwerking te krijgen tussen de verschillende zorgverleners. Maar dit is juist de reden waarom wij in de klankbordgroep zijn gevraagd. 	
T. Kahraman, MSc	<ul style="list-style-type: none"> • Revalidatiearts St. Maartenskliniek Nijmegen 	<ul style="list-style-type: none"> • Revalidatiearts Medmello Nijmegen (tot eind 2019) • Revalidatiearts lid van de Werkgroep Pijn Nederland 	geen	geen	geen	geen	<ul style="list-style-type: none"> • Ik heb vanuit de VRA eenmalig deelgenomen aan de Invitational Conference van het ZIN over lage rugklachten op 31 jan 2019.
A. te Molder (tot 31 maart	<ul style="list-style-type: none"> • Zorginhoudelijk Adviseur Paramedische Zorg 	<ul style="list-style-type: none"> • Docent/onderzoeker, coördinator 	geen	geen	geen	geen	geen

2020), J. van Vliet, MSc (m.i.v. 1 april 2020) en C. Stevens	<ul style="list-style-type: none"> • Zorgverzekeraar VGZ/Coöperatie VGZ <p><i>Alleen Jan van Vliet</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Master Musculoskeletaal Saxion Hogeschool Enschede 					
Dr. H.S. Miedema	<i>Niet ontvangen</i>						

Bijlage A.1-2 'Tabel belangenverklaring eind'

	Hoofdfuncties	Nevenwerkzaamheden	Persoonlijke relaties	Reputatiemanagement	Extern gefinancierd onderzoek	Kennisvalorisatie	Overige belangen
Kerngroep							
Nynke Swart	<ul style="list-style-type: none"> Beleidsmedewerker KNGF, project-leider richtlijn lage rugpijn 	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Adri Apeldoorn	<ul style="list-style-type: none"> Fysiotherapeut, manueel therapeut, epidemioloog, wetenschappelijk medewerker Noordwest Ziekenhuis-groep afd. Revalidatie, Alkmaar 3 dgn p week (3x9 uur). Wetenschappelijk medewerker Vrije Universiteit, Amsterdam, 1 dag per wee (1x 8 u). Vanuit Vu grotendeels gedetacheerd naar Breederode Hogeschool, opl. Master Science Manuele Therapie 	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Danielle Conijn	<ul style="list-style-type: none"> Beleidsmedewerker Kwaliteit en Wetenschap bij de Vereniging van Oefentherapeuten Cesar en Mensendieck 	geen	<ul style="list-style-type: none"> De richtlijn is voor fysio- en oefentherapeuten. Ik vertegenwoordig de belangen van de oefentherapeuten. 	geen	geen	geen	geen
Debby de Ridder (tm 2020)	<ul style="list-style-type: none"> Beleidsmedewerker Scholing bij de Vereniging van Oefentherapeuten Cesar en Mensendieck 	<ul style="list-style-type: none"> Docent Hogeschool van Amsterdam 	<ul style="list-style-type: none"> De richtlijn is voor fysio- en oefentherapeuten. Ik vertegenwoordig de belangen van de oefentherapeuten. 	geen	geen	geen	geen
Guus Meerhoff	<ul style="list-style-type: none"> Manager afdeling kwaliteitsbeleid KNGF (40 uur) Onderzoeker Radboudumc (nul-uren-aanstelling) Redacteur Physios (nascholings-tijdschrift voor fysiotherapeuten) (2 uur per week) 	<ul style="list-style-type: none"> KNGF - verantwoordelijk voor de afdeling kwaliteitsbeleid Radboudumc - PhD kandidaat Physios - redacteur revie-wen artikelen die we plaat-sen in ons tijdschrift) 	geen	geen	geen	geen	geen
Raymond Ostelo	<ul style="list-style-type: none"> Hoogleraar Evidence Based Physiotherapy. VU (0,7 fte) Amsterdam UMC (0,3 fte) 	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Philip van der	<ul style="list-style-type: none"> Hoogleraar Paramedische weten- 	<ul style="list-style-type: none"> Adjunctprofessor, PhD 	geen	<ul style="list-style-type: none"> Onderzoek naar 	<ul style="list-style-type: none"> Ontwikkeling Mini- 	geen	geen

Wees	schappen Radboud UMC	<p>program in Translational Health Sciences, The George Washington University, Washington, DC (betaald)</p> <ul style="list-style-type: none"> Scientific Advisory Panel for the Physical Therapy Outcomes Registry, American Physical Therapy Association (APTA) (betaald) 		implementatie van de richtlijn	male Dataset voor Lage Rugpijn, zorgverzekeraars CZ en De Friesland		
Werkgroep							
Bob van den Meiracker	<ul style="list-style-type: none"> Universitair docent klinische epidemiologie Amsterdam Universitair Medisch Centrum, docent manuele therapie SOMT, voorzitter commissie scholing Rugnetwerk 	<ul style="list-style-type: none"> Universitair docent klinische epidemiologie Amsterdam Universitair Medisch Centrum: betaald Docent manuele therapie SOMT: betaald Voorzitter commissie scholing Rugnetwerk: vacatievergoeding 	<ul style="list-style-type: none"> De aanbevelingen en de inhoud van de richtlijn leveren mij in mijn werk vanuit alle 3 functies mij geen financieel voordeel op. De SBST wordt ook onderwezen binnen het Rugnetwerk. De commissie is hiervan op de hoogte. Dit heeft geen invloed gehad bij het nemen van beslissingen binnen de werkgroep over aanbeveling over het gebruik van de SMST en de aanbeveling die de werkgroep doet heeft voor mij geen financiële gevolgen voor het geven van onderwijs op dit specifiek terrein. 	geen	geen	<ul style="list-style-type: none"> Ik heb baat bij het verwerven van kennis vanuit de werkgroep binnen het onderwijs bij de SOMT en het Rugnetwerk. Ook bij het ontwikkelen van onderwijs in opdracht van het KNGF voor de implementatie van deze richtlijn. 	geen
Hans van Helvoirt	<ul style="list-style-type: none"> MSK consultant rugpolibrabant te Tilburg 	<ul style="list-style-type: none"> Docent McKenzie Institute Benelux/international 	geen	geen	geen	geen	geen
Francois Maisan	<ul style="list-style-type: none"> Docent master fysiotherapie HU Ft/MT eerste lijn 	<ul style="list-style-type: none"> Bestuurslid NVMT 	geen	geen	geen	geen	geen
Mehdi Ghoochanejad	<ul style="list-style-type: none"> Sportfysiotherapeut en orthopedisch manueel therapeut 	<ul style="list-style-type: none"> Regiocoach NVFS Friesland 	geen	geen	geen	geen	geen
Yvonne de Leeuw – van	<ul style="list-style-type: none"> Bedrijfsfysiotherapeute en klinisch epidemioloog (promovenda Amster- 	<ul style="list-style-type: none"> Voorzitter Nederlandse Vereniging voor Bedrijfs- en 	geen	<ul style="list-style-type: none"> Vanuit mijn betrokkenheid bij de NVBF 	geen	geen	geen

Zaanan	dam UMC): VisieK Bedrijfsfysiotherapie en Epidemiologie: 0,8 fte	arbeidsfysiotherapeuten (NVBF); zeer beperkte declarabele werkzaamheden, onkostenvergoeding • Vice-president International Federation of Physical Therapist in Occupational Health & Ergonomics (IFPTOHE); onbetaald		wordt uiteraard van mij verwacht dat ik deze specifieke deskundigheid uitdraag.			
Markwin van Veelen	Fysiotherapeut, Psychosomatisch Fysiotherapeut en Master Manuele Therapie bij Fysiotherapeutisch Centrum Palenstein en Fysiotherapie de Singel	• Schrijfgroep Beroepsprofiel NFP	geen	geen	geen	geen	geen
Jelle Kloth	• Docent Hogeschool Utrecht opleiding oefentherapie en fysiotherapie	geen	geen	geen	geen	geen	geen
David Vandepoot	• gemandateerd vanuit werkgroep eerstelijnszorg België (Worel), lid van wetenschappelijke vereniging Vlaamse kinesitherapeuten (WVVK), kinesitherapeut & manueel therapeut, MSc	• Academisch wetenschappelijke medewerker KULeuven, België • Gastdocent medisch faculteit en faculteit bewegingswetenschappen KULeuven, België • Gastdocent postgraduaat opleiding manuele therapie universiteit van Luik, België • Lid van werkgroep projectimplementatie KCE richtlijn Lage rugpijn, België • Redactielid van EBPractisnet, België • Opleider implementatie projecten WVK, België • Docent MIB en MIG • Zelfstandige kinesitherapeut Maasmechelen, België	• docentschap KULeuven & ULG • Docentschap MIB & MIF • Zelfstandige kinesitherapeut	geen	geen	geen	• Docent bij het McKenzie Instituut
Wendy Enthoven	• Huisarts • Medical Consultant	geen	geen	geen	geen	geen	geen
Xander Zuidema	<i>Niet ontvangen</i>						
Paul Kuijer	• Principal Investigator / Bewegingspecialist Werk (1,0 fte), Amsterdam UMC, locatie AMC	geen	• geen, behalve hopelijk betere zorg		geen	geen	geen
Leen Voogt	• Voorzitter Nederlandse Vereniging van Rugpatiënten (NVVR 'de Wervel-	geen	geen	geen	geen	• Voorzitter en PR & Voorlich-	geen

	kolom')					ting NVVR 'de Wervelkolom'	
--	---------	--	--	--	--	----------------------------	--

	Hoofdfuncties	Nevenwerkzaamheden	Persoonlijke relaties	Reputatiemanagement	Extern gefinancierd onderzoek	Kennisvalorisatie	Overige belangen
Klankbordgroep							
Prof. dr. M. van Tulder	<ul style="list-style-type: none"> • Decaan Faculteit Gedrags- en Bewegingswetenschappen, Vrije Universiteit Amsterdam 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoogleraar (0,1 FTE) dept. Physiotherapy & Occupational Therapy, Aarhus University Hospital, Aarhus, Denmark. Betaald; salaris wordt via detachering overgemaakt naar de Vrije Universiteit Amsterdam 	geen	geen	<ul style="list-style-type: none"> • Ik doe momenteel onderzoek gefinancierd door de Nederlandse Vereniging van Extended Scope (NVES) therapeuten samen met de Nederlandse Vereniging voor Manuele Therapie (NVMT). De NVES en de NVMT kunnen belang hebben bij bepaalde uitkomsten van de richtlijn. Maar dit onderzoek loopt nog twee jaar door en de resultaten zullen niet bekend zijn of meegenomen worden in de richtlijn. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ik heb zelf geen baat bij welke uitkomst van de richtlijn dan ook. 	geen
Dr. B. Staal	<ul style="list-style-type: none"> • Lector Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (1,0 fte) • Senior onderzoeker Radboudumc IQ healthcare (honorair aanstelling) <p><i>geen paraaf ontvangen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ik ben senior editoriaal board member van BMC Musculoskeletal Disorders en section editor van International Journal of Environmental Research and Public Health. Beide functies zijn onbetaald. 	geen	geen	<ul style="list-style-type: none"> • Het externe gefinancierd aan onderzoek waarin ik participeer heeft naar mijn inschatting geen belang bij een bepaalde uitkomst van de richtlijn. 	<ul style="list-style-type: none"> • Als klankbordlid krijg je mogelijk enige bekendheid vanwege de richtlijn maar verder heeft het lidmaatschap naar mijn mening geen invloed op een intellectueel belang of reputatie. 	geen
Dr. J.D. Bier	<ul style="list-style-type: none"> • Praktijkhouder, fysio en manueeltherapeut FS Fysio, 	<ul style="list-style-type: none"> • Wetenschappelijk onderzoeker Erasmus MC Rotterdam 	<ul style="list-style-type: none"> • Wetenschappelijk adviesraad zorg 1 	geen	<ul style="list-style-type: none"> • Nee, ik doe wel onderzoek naar 	<ul style="list-style-type: none"> • Ik heb de SBT onderzocht/gevalideerd. 	geen

	Capelle aan den IJssel	<ul style="list-style-type: none"> Docent, Breederode Hogeschool 	(geen financieel voordeel, wel betaald advies-schap)		de STarT Back Tool (financiering WCF/KNGF)	Met enige regelmaat geef ik hier een lezing/scholing over	
M.J.A. Edelaar, MSc	<ul style="list-style-type: none"> Programma manager Helio-mare revalidatiecentrum <p><i>geen paraaf ontvangen</i></p>	geen	geen	geen	geen	geen	geen
N. de Vries	<ul style="list-style-type: none"> Onderzoeker Radboud UMC, afdeling neurologie 	geen	geen	geen	geen	geen	geen
W.J.M. Tempelaars, MSPT / J.C.P. Jesterhoudt, MSPT	<ul style="list-style-type: none"> Bekkenfysiotherapeut Eigenaar Pelvicmotion 	<ul style="list-style-type: none"> Lesgeven echografie voor de bekkenfysiotherapie 	geen	geen	geen	geen	geen
M.G. Mooren	<ul style="list-style-type: none"> Oefentherapeut Mensendieck, werkzaam bij Zorgwaard Oefentherapie, Fysiotherapie en Leefstijlcoaching als ZZP'er, 2 dagen per week, betaalde functie Voorzitter/manager van het Rug-netwerk, als ZZP'er, 2 dagen per week, deels betaald en deels onbetaalde functie (ongeveer 0,5 dag per week betaald) 	<ul style="list-style-type: none"> Externe Assessor bij de HvA, ongeveer 2x per jaar een dag, betaalde functie. Penningmeester bij NCP-NH, ongeveer 2 dagen per jaar, onbetaalde functie. 	<ul style="list-style-type: none"> Het ligt niet in de lijn van mijn verwachtingen dat ineens veel mensen lid gaan worden van het Rug-netwerk door mijn deelname aan de klankbord-groep. Mocht dat wel zo zijn, dan zullen mijn werkzaamheden ietsje opschuiven van het onbetaalde deel naar het betaalde deel van mijn werkzaamheden als voorzitter/manager. 	geen	geen	<ul style="list-style-type: none"> Mogelijk krijgt het Rugnetwerk een grotere bekendheid door mijn medewerking aan de commissie. 	geen
M. Naeff, MSc	<ul style="list-style-type: none"> Sportarts, freelance/ZZP'er SMC Papendal Team NL MSK-arts eigen praktijk (Praktijk Naeff) 	<ul style="list-style-type: none"> Werkgroep Toekomst Sportgeneeskunde 	geen	geen	geen	geen	geen
Dr. D.F.M. Pakvis	<i>niet ontvangen</i>						
Dr. B. Brouwer	<ul style="list-style-type: none"> Neuroloog, afdeling Chronische Pijn MUMC+ 	<ul style="list-style-type: none"> voorzitter landelijke werkgroep pijn NVN algemeen bestuur PA!N 	geen	geen	geen	geen	geen

T. Kahraman, MSc	<ul style="list-style-type: none"> Revalidatiearts St. Maartenskliniek Nijmegen <p><i>geen paraaf ontvangen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> geen 	geen	geen	geen	geen	geen
J. van Vliet, MSc (m.i.v. 1 april 2020) en C. Stevens	<i>niet ontvangen</i>						
Dr. H.S. Miedema	<i>niet ontvangen</i>						

Bijlage A.1-3 'Zoekverantwoording (datum: 14-04-2020)'

PubMed: 1148 hits

("Low Back Pain"[mesh] OR "low back pain"[tiab] OR "low back pains"[tiab] OR "lumbago"[tiab] OR "lower back pain"[tiab] OR "lower back pains"[tiab] OR "low back ache"[tiab] OR "low backache"[tiab] OR "Sciatica"[mesh] OR "sciatica"[tiab] OR "sciatic neuralgia"[tiab] OR (("lumbar"[tiab] OR "lumbosacral"[tiab] OR "lumb-sacral"[tiab] OR "back"[tiab]) ADJ5 (pain*[tiab] OR ache*[tiab] OR "aching"[tiab])) OR backache*[tiab] OR (("radiculopathy"[tiab] OR "radiculitis"[tiab] OR "radicular pain"[tiab]) AND (back*[tiab] OR "lumbosacral"[tiab] OR "lumbo-sacral"[tiab] OR "lumbar"[tiab])) OR ((nerve root*[tiab] ADJ5 (pain*[tiab] OR "avulsion"[tiab] OR compress*[tiab] OR disorder*[tiab] OR pinch*[tiab] OR inflame*[tiab] OR imping*[tiab] OR irrit*[tiab] OR entrap*[tiab] OR trap*[tiab])) AND (back*[tiab] OR "lumbosacral"[tiab] OR "lumbo-sacral"[tiab] OR "lumbar"[tiab])) OR "Radiculopathy"[mesh]) AND ("Systematic Review" [Publication Type] OR "Systematic Reviews as Topic"[Mesh] OR "meta-analysis"[pt] OR ((systematic review[ti] OR meta-analysis[pt] OR meta-analysis[ti] OR systematic literature review[ti] OR this systematic review[tw] OR pooling project[tw] OR (systematic review[tiab] AND review[pt]) OR meta synthesis[ti] OR meta-analy*[ti] OR integrative review[tw] OR integrative research review[tw] OR rapid review[tw] OR umbrella review[tw] OR consensus development conference[pt] OR practice guideline[pt] OR drug class reviews[ti] OR cochrane database syst rev[ta] OR acp journal club[ta] OR health technol assess[ta] OR evid rep technol assess summ[ta] OR jbi database system rev implement rep[ta]) OR (clinical guideline[tw] AND management[tw]) OR ((evidence based[ti] OR evidence-based medicine[mh] OR best practice*[ti] OR evidence synthesis[tiab]) AND (review[pt] OR diseases category[mh] OR behavior and behavior mechanisms[mh] OR therapeutics[mh] OR evaluation study[pt] OR validation study[pt] OR guideline[pt] OR pmcbook)) OR ((systematic[tw] OR systematically[tw] OR critical[tiab] OR (study selection[tw] OR (predetermined[tw] OR inclusion[tw] AND criteri*[tw]) OR exclusion criteri*[tw] OR main outcome measures[tw] OR standard of care[tw] OR standards of care[tw]) AND (survey[tiab] OR surveys[tiab] OR overview*[tw] OR review[tiab] OR reviews[tiab] OR search*[tw] OR handsearch[tw] OR analysis[ti] OR critique[tiab] OR appraisal[tw] OR (reduction[tw] AND (risk[mh] OR risk[tw]) AND (death OR recurrence))) AND (literature[tiab] OR articles[tiab] OR publications[tiab] OR publication[tiab] OR bibliography[tiab] OR bibliographies[tiab] OR published[tiab] OR pooled data[tw] OR unpublished[tw] OR citation[tw] OR citations[tw] OR database[tiab] OR internet[tiab] OR textbooks[tiab] OR references[tw] OR scales[tw] OR papers[tw] OR datasets[tw] OR trials[tiab] OR meta-analy*[tw] OR (clinical[tiab] AND studies[tiab]) OR treatment outcome[mh] OR treatment outcome[tw] OR pmcbook)) NOT (letter[pt] OR newspaper article[pt])))) AND ("2015/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT]) AND (english[la] OR dutch[la]) NOT ("Animals"[mesh] NOT "Humans"[mesh]))

Medline: 1376 hits, waarvan 353 uniek

("Low Back Pain"/ OR "low back pain".ti,ab OR "low back pains".ti,ab OR "lumbago".ti,ab OR "lower back pain".ti,ab OR "lower back pains".ti,ab OR "low back ache".ti,ab OR "low backache".ti,ab OR "Sciatica"/ OR "sciatica".ti,ab OR "sciatic neuralgia".ti,ab OR (("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") ADJ5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")).ti,ab OR "backache*".ti,ab OR (("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")).ti,ab OR ((("nerve root*" ADJ5 ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflame*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")).ti,ab OR "Radiculopathy"/) AND (2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018 OR 2019 OR 2020).yr AND (english.la OR dutch.la) NOT (exp "Animals"/ NOT exp "Humans"/) AND ("Systematic Review"/ OR "Systematic Reviews as Topic"/ OR "meta-analysis"/ ((systematic review.ti OR exp meta-analysis/ OR meta-analysis.ti OR systematic literature review.ti OR this systematic review.mp OR pooling project.mp OR (systematic review.ti,ab AND exp review/) OR meta synthesis.ti OR meta-analy*.ti OR integrative review.mp OR integrative research review.mp OR rapid review.mp OR umbrella review.mp OR exp consensus development conference/ OR exp practice guideline/ OR drug class reviews.ti OR cochrane database syst rev.jn OR acp journal club.jn OR health technol assess.jn OR

evid rep technol assess summ.jn OR jbi database system rev implement rep.jn) OR (clinical guideline.mp AND management.mp) OR ((evidence based.ti OR exp evidence-based medicine/ OR best practice*.ti OR evidence synthesis.ti,ab) AND (exp review/ OR exp "diseases"/ OR exp "behavior and behavior mechanisms"/ OR exp "therapeutics"/ OR exp "evaluation study"/ OR exp "validation study"/ OR exp "guideline"/ OR pmcbook.af)) OR ((systematic.mp OR systematically.mp OR critical.ti,ab OR (study selection.mp) OR (predetermined.mp OR inclusion.mp AND criteri*.mp) OR exclusion criteri*.mp OR main outcome measures.mp OR standard of care.mp OR standards of care.mp) AND (survey.ti,ab OR surveys.ti,ab OR overview*.mp OR review.ti,ab OR reviews.ti,ab OR search*.mp OR handsearch.mp OR analysis.ti OR critique.ti,ab OR appraisal.mp OR (reduction.mp AND (exp risk/ OR risk.mp) AND (death OR recurrence))) AND (literature.ti,ab OR articles.ti,ab OR publications.ti,ab OR publication.ti,ab OR bibliography.ti,ab OR bibliographies.ti,ab OR published.ti,ab OR pooled data.mp OR unpublished.mp OR citation.mp OR citations.mp OR database.ti,ab OR internet.ti,ab OR textbooks.ti,ab OR references.mp OR scales.mp OR papers.mp OR datasets.mp OR trials.ti,ab OR meta-analy*.mp OR (clinical.ti,ab AND studies.ti,ab) OR exp treatment outcome/ OR treatment outcome.mp OR pmcbook)) NOT (letter/ OR newspaper article/))

Embase: 1763 hits, waarvan 708 uniek

((("Low Back Pain"/ OR "low back pain".ti,ab OR "low back pains".ti,ab OR "lumbago".ti,ab OR "lower back pain".ti,ab OR "lower back pains".ti,ab OR "low back ache".ti,ab OR "low backache".ti,ab OR "Sciatica"/ OR "sciatica".ti,ab OR "sciatic neuralgia".ti,ab OR (("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") ADJ5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")).ti,ab OR "backache*".ti,ab OR (("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")).ti,ab OR (("nerve root*" ADJ5 ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")).ti,ab OR exp "Radiculopathy"/) AND (exp "Systematic Review"/ OR exp "meta-analysis"/ OR "systematic review".ti OR "meta-analysis".ti OR "systematic literature review".ti OR "this systematic review".ti,ab OR "pooling project".ti,ab OR ("systematic review".ti,ab AND exp "review"/) OR "meta synthesis".ti OR "meta-analy*".ti OR "integrative review".ti,ab OR "integrative research review".ti,ab OR "rapid review".ti,ab OR "umbrella review".ti,ab OR exp "consensus development"/ OR exp "practice guideline"/ OR (("evidence based".ti OR exp "evidence-based medicine"/ OR "best practice*".ti OR "evidence synthesis".ti,ab) AND (exp "review" OR exp "practice guideline"/))) AND (2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018 OR 2019 OR 2020).yr AND (english.la OR dutch.la) NOT (exp "Animals"/ NOT exp "Humans"/) NOT ("case report"/ OR "case report".ti) NOT (conference review or conference abstract).pt

Emcare: 1099 hits, waarvan 111 uniek

((("Low Back Pain"/ OR "low back pain".ti,ab OR "low back pains".ti,ab OR "lumbago".ti,ab OR "lower back pain".ti,ab OR "lower back pains".ti,ab OR "low back ache".ti,ab OR "low backache".ti,ab OR "Sciatica"/ OR "sciatica".ti,ab OR "sciatic neuralgia".ti,ab OR (("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") ADJ5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")).ti,ab OR "backache*".ti,ab OR (("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")).ti,ab OR (("nerve root*" ADJ5 ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")).ti,ab OR exp "Radiculopathy"/) AND (exp "Systematic Review"/ OR exp "meta-analysis"/ OR "systematic review".ti OR "meta-analysis".ti OR "systematic literature review".ti OR "this systematic review".ti,ab OR "pooling project".ti,ab OR ("systematic review".ti,ab AND exp "review"/) OR "meta synthesis".ti OR "meta-analy*".ti OR "integrative review".ti,ab OR "integrative research review".ti,ab OR "rapid review".ti,ab OR "umbrella review".ti,ab OR exp "consensus development"/ OR exp "practice guideline"/ OR (("evidence based".ti OR exp "evidence-based medicine"/ OR "best practice*".ti OR "evidence synthesis".ti,ab) AND (exp "review" OR exp "practice guideline"/))) AND (2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018 OR 2019 OR 2020).yr AND (english.la OR dutch.la) NOT (exp "Animals"/ NOT exp "Humans"/) NOT ("case report"/ OR "case report".ti))

Web of Science: 593 hits, waarvan 73 uniek

(ti=("Low Back Pain" OR "low back pain" OR "low back pains" OR "lumbago" OR "lower back pain" OR "lower back pains" OR "low back ache" OR "low backache" OR "Sciatica" OR "sciatica" OR "sciatic neuralgia" OR ("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") NEAR/5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")) OR "backache*" OR ("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") NEAR/5 ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR (("nerve root*" AND ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR "Radiculopathy") AND (ti=("Systematic Review" OR "meta-analysis" OR "systematic literature review" OR "meta synthesis" OR "meta-analy*") OR ts=("systematic review" OR "pooling project" OR ("systematic review"AND "review") OR "integrative review" OR "integrative research review" OR "rapid review" OR "umbrella review" OR "consensus development" OR "practice guideline" OR ("evidence based" OR "evidence-based medicine" OR "best practice*" OR "evidence synthesis") AND ("review" OR "guideline")))) AND py=(2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018 OR 2019 OR 2020) AND la=(english OR dutch) NOT ti=("veterinary" OR "rabbit" OR "rabbits" OR "animal" OR "animals" OR "mouse" OR "mice" OR "rodent" OR "rodents" OR "rat" OR "rats" OR "pig" OR "pigs" OR "porcine" OR "horse" OR "horses" OR "equine" OR "cow" OR "cows" OR "bovine" OR "goat" OR "goats" OR "sheep" OR "ovine" OR "canine" OR "dog" OR "dogs" OR "feline" OR "cat" OR "cats") NOT dt=(meeting abstract) NOT ti=("case report")) OR (ts=("Low Back Pain" OR "low back pain" OR "low back pains" OR "lumbago" OR "lower back pain" OR "lower back pains" OR "low back ache" OR "low backache" OR "Sciatica" OR "sciatica" OR "sciatic neuralgia" OR ("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") NEAR/5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")) OR "backache*" OR ("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") NEAR/5 ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR (("nerve root*" AND ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR "Radiculopathy") AND ti=("low back" OR "lower back") AND (ti=("Systematic Review" OR "meta-analysis" OR "systematic literature review" OR "meta synthesis" OR "meta-analy*") OR ti=("systematic review" OR "pooling project" OR ("systematic review"AND "review") OR "integrative review" OR "integrative research review" OR "rapid review" OR "umbrella review" OR "consensus development" OR "practice guideline" OR ("evidence based" OR "evidence-based medicine" OR "best practice*" OR "evidence synthesis") AND ("review" OR "guideline")))) AND py=(2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018 OR 2019 OR 2020) AND la=(english OR dutch) NOT ti=("veterinary" OR "rabbit" OR "rabbits" OR "animal" OR "animals" OR "mouse" OR "mice" OR "rodent" OR "rodents" OR "rat" OR "rats" OR "pig" OR "pigs" OR "porcine" OR "horse" OR "horses" OR "equine" OR "cow" OR "cows" OR "bovine" OR "goat" OR "goats" OR "sheep" OR "ovine" OR "canine" OR "dog" OR "dogs" OR "feline" OR "cat" OR "cats") NOT dt=(meeting abstract) NOT ti=("case report"))

Cochrane Library: 72 hits, waarvan 46 uniek

("Low Back Pain" OR "low back pain" OR "low back pains" OR "lumbago" OR "lower back pain" OR "lower back pains" OR "low back ache" OR "low backache" OR "Sciatica" OR "sciatica" OR "sciatic neuralgia" OR ("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") NEAR/5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")) OR "backache*" OR ("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") NEAR/5 ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR (("nerve root*" AND ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR "Radiculopathy"):ti,ab,kw AND py=(2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018 OR 2019 OR 2020) AND la=(english OR dutch)

Bijlage bij noot A.2.3 'Klinisch beeld en beloop bij lage rugpijn'

Bijlage A.2.3-1 'Overzicht van literatuuronderzoeken over het beloop van lage rugpijn bij volwassenen'

Auteur	Criteria voor studiedesign	Populatie	Klachtenduur	Populatie: open / 1e lijn / 2e lijn / 3e lijn / ziekteregistratiesystemen	Uitkomstmaat (aantal studies)						
						baseline	4 weken	6 weken	3 maanden	6 maanden	12 maanden
Andersson, 1999	?	LRP	?	Ziekteregistratiesysteem (n = 3, n = 2?)	Problemen met werkhervatting, range (n = 5)		26-37%		5-20%	2-12%	2-7%
Abbott, 2002	?	LRP	Acute LRP	1e lijn / 2e lijn n = 19	Pijn		66-75% heeft middelmatig pijn		40-60% heeft milde pijn		33-50% heeft minimaal milde pijn
					Functie		33-66% heeft middelmatige beperkingen, 20-25% substantiële beperkingen		50% heeft enige beperkingen		20-25% ervaart substantiële beperkingen
Hestbaek, 2003	Geen	LRP met of zonder sciatica	Exclusie van studies die zich richten op CLRP met > 6 maanden ziekteverzuim	Open / 1e lijn / 2e lijn / 3e lijn / ziekte registratie systemen	Problemen met werkhervatting, gem. prop. (range) (n = 5)					16% (3-40)	
					Pijn, gem. prop (range) (n = 8)					62% (42-75)	
Pengel, 2003	Prosp. studies	NSLRP met of zonder sciatica	< 3 weken	1e lijn / 2e lijn	Problemen met werkhervatting, pooled prop. (range) (n = 11)		18% (9-27)		7% (4-9)		
					Pijn (0-100), pooled gem. (n = 11)		22 (pijnreductie t.o.v. baseline (pooled gem.) was 58% (range 12-84))		15		
					Functie (0-100) pooled gem. (n = 10)		24 (functie verbetering t.o.v. baseline (pooled gem.) was 58% (range		14		

							33-83)				
Chou, 2010	Prosp. studies gericht op de evaluatie van prognostische risicofactoren en -instrumenten		< 8 weken	1e lijn	Problemen met werkherhvatting, mediaan prop. (range) (n = 5)					11% (2-20)	11% (9-13)
Chou, 2010	Prosp. studies gericht op de evaluatie van prognostische risicofactoren en -instrumenten		< 8 weken	1e lijn	Pijn, functie, of beide, mediaan prop. (range) (n = 9)					26% (2-48)	21% (7-42)
Menezes Costa, 2012	Prosp. studies	NSLRP met of zonder sciatica	< 6 weken	open / 1e lijn / 2e lijn / 3e lijn / ziekte registratiesystemen	Pijn (0-100), pooled gem. (95%BI) (n = 15)	52 (48-57)		23 (21-25)	12 (9-15)		6 (3- 10)
					Functionaliteit (0-100), pooled gem. (95%BI) (n = 16)	45 (42-48)		24 (23-26)	16 (15-18)	13 (11-15)	
			> 6 weken en < 12 maanden	open / 1e lijn / 2e lijn / 3e lijn	Pijn, (0-100), pooled gem. (95%BI) (n = 6)	51 (44-59)		33 (29-38)		26 (20-33)	23 (16-30)
					Functionaliteit, (0-100), pooled gem. (95%BI) (n = 6)	27 (24-30)		21 (19-22)	18 (16-20)	17 (14-19)	
Scheele, 2012	Prosp. / retro.	LRP > 45 jaar	< 12 weken	1e lijn / 2e lijn / 3e lijn	Medicatiegebruik (n = 1)				6%		
					Pijn, functie, of beide, range (n = 4)				37-40%		26-41%
Lemeunier, 2012	Prosp. studies	NSLRP met of zonder sciatica	?	Open	Pijn (n = 7)				Een deel van de populatie blijft pijn houden en pijnvrij worden komt zelden voor		
Itz, 2013	Prosp. studies	NSLRP met of zonder sciatica	< 3 maanden	1e lijn	Pijn, pooled gem. prop. (95%-BI) (n = 11)		80% (61-100)		67% (50-83)	57% (46-68)	65% (54-75)

? = onbekend, LRP = lage rugpijn, NSLRP = niet-specifieke lage rugpijn, CLRP = chronische lage rugpijn, gem = gemiddelde, prop = proportie, pros = prospectieve

Bijlagen bij noot A.2.4 ‘Etiologische en prognostische factoren]

Bijlage A.2.4-1 ‘Zoekverantwoording (datum: 23-07-2019)’

PubMed: 1265 hits

("Low Back Pain"[mesh] OR "low back pain"[tiab] OR "low back pains"[tiab] OR "lumbago"[tiab] OR "lower back pain"[tiab] OR "lower back pains"[tiab] OR "low back ache"[tiab] OR "low backache"[tiab] OR "Sciatica"[mesh] OR "sciatica"[tiab] OR "sciatic neuralgia"[tiab] OR ("lumbar"[tiab] OR "lumbosacral"[tiab] OR "lumb-sacral"[tiab] OR "back"[tiab]) ADJ5 (pain*[tiab] OR ache*[tiab] OR "aching"[tiab])) OR backache*[tiab] OR ("radiculopathy"[tiab] OR "radiculitis"[tiab] OR "radicular pain"[tiab]) AND (back*[tiab] OR "lumbosacral"[tiab] OR "lumbo-sacral"[tiab] OR "lumbar"[tiab])) OR ((nerve root*[tiab] ADJ5 (pain*[tiab] OR "avulsion"[tiab] OR compress*[tiab] OR disorder*[tiab] OR pinch*[tiab] OR inflame*[tiab] OR imping*[tiab] OR irrit*[tiab] OR entrap*[tiab] OR trap*[tiab])) AND (back*[tiab] OR "lumbosacral"[tiab] OR "lumbo-sacral"[tiab] OR "lumbar"[tiab])) OR "Radiculopathy"[mesh]) AND (associat*[tw] OR risk*[tw] OR probabil*[tw] OR odds*[tw] OR relat*[tw] OR prevalen*[tw] OR predict*[tw] OR caus*[tw] OR etiol*[tw] OR interact*[tw]) AND (english[la] OR dutch[la]) NOT ("Animals"[mesh] NOT "Humans"[mesh])) NOT (("Case Reports"[ptyp] OR "case report".ti OR "editorial"[ptyp] OR "editorial".ti OR "comment"[ptyp]) NOT ("Review"[ptyp] OR "Clinical Study"[ptyp])) AND ((systematic review [ti] OR meta-analysis [pt] OR meta-analysis [ti] OR systematic literature review [ti] OR this systematic review [tw] OR pooling project [tw] OR (systematic review [tiab] AND review [pt]) OR meta synthesis [ti] OR meta-analy*[ti] OR integrative review [tw] OR integrative research review [tw] OR rapid review [tw] OR umbrella review [tw] OR consensus development conference [pt] OR practice guideline [pt] OR drug class reviews [ti] OR cochrane database syst rev [ta] OR acp journal club [ta] OR health technol assess [ta] OR evid rep technol assess summ [ta] OR jbi database system rev implement rep [ta]) OR (clinical guideline [tw] AND management [tw]) OR ((evidence based[ti] OR evidence-based medicine [mh] OR best practice* [ti] OR evidence synthesis [tiab]) AND (review [pt] OR diseases category[mh] OR behavior and behavior mechanisms [mh] OR therapeutics [mh] OR evaluation studies[pt] OR validation studies[pt] OR guideline [pt] OR pmcbook)) OR ((systematic [tw] OR systematically [tw] OR critical [tiab] OR (study selection [tw]) OR (predetermined [tw] OR inclusion [tw] AND criteri* [tw]) OR exclusion criteri* [tw] OR main outcome measures [tw] OR standard of care [tw] OR standards of care [tw]) AND (survey [tiab] OR surveys [tiab] OR overview* [tw] OR review [tiab] OR reviews [tiab] OR search* [tw] OR handsearch [tw] OR analysis [ti] OR critique [tiab] OR appraisal [tw] OR (reduction [tw]AND (risk [mh] OR risk [tw]) AND (death OR recurrence))) AND (literature [tiab] OR articles [tiab] OR publications [tiab] OR publication [tiab] OR bibliography [tiab] OR bibliographies [tiab] OR published [tiab] OR pooled data [tw] OR unpublished [tw] OR citation [tw] OR citations [tw] OR database [tiab] OR internet [tiab] OR textbooks [tiab] OR references [tw] OR scales [tw] OR papers [tw] OR datasets [tw] OR trials [tiab] OR meta-analy* [tw] OR (clinical [tiab] AND studies [tiab]) OR treatment outcome [mh] OR treatment outcome [tw] OR pmcbook)) NOT (letter [pt] OR newspaper article [pt])) AND ("2012/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])

Bijlage A.2.4-2 'Etiologische en prognostische factoren voor lage rugpijn'

Etiologische factor	Resultaten (associatie met ontstaan lage rugklachten)	Bron*	Etiologische factor KNGF RL 2020
AAN RUGPIJN GERELATEERDE FACTOREN			
Eerdere episodes (Hartvigsen 2018, NHG-Werkgroep Standaard Aspecifieke lagerugpijn 2017, Staal 2013)	Risicofactor voor het ontstaan van lage rugpijn bij kantoorpersoneel (sterk bewijs) (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van twee prospectieve cohort studies (Janwantanakul 2012)	JA Motivatie: de literatuur laat een significante associatie zien, echter de klinische relevantie is onbekend (de omvang van de associatie is onbekend).
	Risicofactor voor het wederom ontstaan van lage rugpijn (recurrence) (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van zeven prospectieve cohort studies, 1 RCT (da Silva 2017)	
	Risicofactor voor het wederom ontstaan van lage rugpijn. OR's variëren tussen 1,7 en 3,1.	Systematisch literatuuronderzoek van acht prospectieve cohort studies (Taylor 2014)	
	Risicofactor voor het wederom ontstaan van lage rugpijn is ongeveer 2 (RR). Puntprevalentie van personen met lage rugpijn en een historie van lage rugpijn is 14-93% en zonder historie van lage rugpijn 7 tot 39%.	Systematisch literatuuronderzoek van 12 prospectieve en één retrospectieve studie (Hestbaek 2003)	
PATIËNTGERELATEERDE FACTOREN			
BMI (Hartvigsen 2018, NHG-Werkgroep Standaard Aspecifieke lagerugpijn 2017)	Obesitas (BMI ≥ 30 kg/m ²), maar niet overgewicht (BMI 25 tot 29,9 kg/m ²) is een risicofactor voor het ontstaan van lage rugpijn gepoolde OR 1,53 (95%-BI 1,22 tot 1,92) (referentiewaarde BMI <25).	Systematisch literatuuronderzoek van zes prospectieve cohort studies (Shiri 2010b)	JA Motivatie: De literatuur laat een significante associatie zien en er is een goede klinische toepasbaarheid.
	Overgewicht (gepoolde OR 1,15 [95%-BI 1,08 tot 1,21]) en obesitas (gepoolde OR 1,36 [95%-BI 1,18 tot 1,57]) zijn risicofactoren voor het ontstaan van lage rugpijn.	Systematisch literatuuronderzoek van 10 prospectieve cohort studies (Zhang 2018)	
	Obesitas is een risicofactor voor het ontstaan van lage rugpijn: gepoolde OR 1,9 (95%-BI 1,6 tot 2,2).	Systematisch literatuuronderzoek van vijf prospectieve cohort studies en 22 cross-sectionele studies (Ferreira 2013)	
Roken (Hartvigsen 2018, NHG-Werkgroep Standaard)	Risicofactor voor het ontstaan van uitstralende pijn in het been: huidige rokers: gepoolde OR 1,46 (95%-BI 1,30 tot 1,64), voormalige rokers gepoolde OR 1,15 (95%-BI 1,02 tot 1,30).	Systematisch literatuuronderzoek van 13 prospectieve cohort studies, zeven cross-sectionele studies, acht case-control studies	JA Motivatie: De literatuur laat een significante associatie zien en er is een goede klinische toepasbaarheid.

Aspecifieke lagerugpijn 2017)	Risicofactor voor het ontstaan van lage rugpijn: Huidige rokers: gepoolde OR 1,31 (95%-BI 1,11 tot 1,55), voormalige rokers gepoolde OR 1,32 (95%-BI 0,99 tot 1,77).	(Shiri 2016) Systematisch literatuuronderzoek van vijf prospectieve cohort studies (Shiri 2010b)	
	Risicofactor voor het ontstaan van lage rugpijn: gepoolde OR 3,0 (95%-BI 2,8 tot 3,3).	Systematisch literatuuronderzoek van vijf prospectieve cohort studies en 22 cross-sectionele studies (Ferreira 2013)	
Comorbiditeit (Hartvigsen 2018)	Comorbiditeit zoals astma, diabetes en artrose zijn risicofactoren voor het ontstaan van lage rugpijn: OR varieert van 1,6 tot 4,2.	Systematisch literatuuronderzoek van vijf prospectieve cohort studies en 22 cross-sectionele studies (Ferreira 2013)	JA Motivatie: De literatuur laat een significante associatie zien en er is een goede klinische toepasbaarheid.
Fysieke activiteit (Hartvigsen 2018, NHG-Werkgroep Standaard Aspecifieke lagerugpijn 2017)	Deelname aan sport en andere fysieke vrijetijdsactiviteiten is geen beschermende of risicofactor voor lage rugpijn >1 dag in de afgelopen 6-12 maanden.	Systematisch literatuuronderzoek van 36 prospectieve cohort studies (Shiri 2017)	NEE Motivatie: De resultaten zijn conflicterend.
	Regelmatige en intensieve lichamelijke inspanning (sporten) is een risicofactor (sterk bewijs) voor het ontstaan van lage rugpijn (risicoschattingen variërend van 1,3 (95%-BI 1,0 tot 1,6) tot 1,9 (95%-BI 1,4 tot 2,4)) en alledaagse lichamelijke activiteit is een beschermende factor voor het ontstaan van lage rugpijn (risicoschattingen variërend van 0,39 [95%-BI 0,20 tot 0,76] tot 0,55 [95%-BI 0,38 tot 0,80]).	Systematisch literatuuronderzoek van zeven prospectieve cohort studies en twee case-control studies (Heneweer 2011)	
Erfelijkheid (Hartvigsen 2018)	De verantwoordelijkheid van de factor erfelijkheid voor het ontstaan van lage rugpijn varieert tussen 21-67%.	Systematisch literatuuronderzoek van vijf prospectieve cohort studies en 22 cross-sectionele studies (Ferreira 2013)	NEE Motivatie: Mogelijk een etiologische factor, echter de klinische relevantie lijkt beperkt.
PSYCHOSOCIALE FACTOREN			
Depressie (Hartvigsen 2018)	Risicofactor voor het ontstaan van lage rugpijn: gepoolde OR 1,59 (95%-BI 1,26 tot 2,01) en dosis – response relatie (risico is hoger bij ernstigere depressie).	Systematisch literatuuronderzoek van 19 prospectieve cohort studies (Pinheiro 2016)	JA Motivatie: De literatuur laat een significante associatie zien, maar er is voor de fysio- en oefentherapeut een beperkte klinische toepasbaarheid.
WERKGERELATEERDE FACTOREN			
Fysieke belasting tijdens	Combinatie van belastende houdingen en werkbelasting is een risicofactor voor het ontstaan van lage	Systematisch literatuuronderzoek van	JA

werk (Hartvigsen 2018, NHG-Werkgroep Standaard Aspecifieke lagerugpijn 2017)	rugpijn alleen bij vrouwelijk kantoorpersoneel: OR varieert tussen 2,5 en 5,5 (beperkt bewijs).	derzoek van één prospectieve cohort studie (Janwantanakul 2012)	Motivatie: De literatuur laat een significante associatie zien en er is een goede klinische toepasbaarheid.
	Hoge fysieke belasting en frequent belasten is een redelijk tot sterke risicofactor voor het ontstaan van lage rugpijn. OR's variëren van 1,61 (95%-BI 1,08 tot 2,39) tot 4,1 (95%-BI 2,7 tot 6,4).	Systematisch literatuuronderzoek van acht prospectieve cohort studies en 3 case-control studies (Heneweer 2011)	
	Hoge fysieke belasting is een risicofactor voor het ontstaan van lage rugpijn: gepoolde OR 1,38 (95%-BI 1,07 tot 1,78).	Systematisch literatuuronderzoek van 13 prospectieve cohort studies (Lang 2012)	
Langdurig autorijden (NHG-Werkgroep Standaard Aspecifieke lagerugpijn 2017)	Langdurig autorijden en slechte zitcomfort van de autostoel zijn risicofactoren voor het ontstaan van lage rugpijn: Autorijden 10-14 uur p/w OR 4,0 (95%-BI 1,1 tot 14,3), 15-19 uur p/w OR 4,8 (95%-BI 1,4 tot 16,4). Slecht zitcomfort OR 1,9 (95%-BI 1,0 tot 3,7).	Systematisch literatuuronderzoek van één prospectieve cohort studie (Taylor 2014)	NEE Motivatie: Zeer beperkt bewijs.
	Meer uren rijden is geassocieerd met een grotere kans op het ontstaan van lage rugpijn; vrachtwagenchauffeurs OR 2,17 (95%-BI: 1,28 tot 3,68) en bij vrouwen OR 2,8 (95%-BI 1,0 tot 8,5).	Systematisch literatuuronderzoek van 2 prospectieve cohort studie en cases-referenties onderzoek (Heneweer 2011)	
Mentale belasting tijdens werk (NHG-Werkgroep Standaard Aspecifieke lagerugpijn 2017)	Hoge mentale belasting is een risicofactor voor het ontstaan van lage rugpijn: gepoolde OR 1,32 (95%-BI 1,13-1,53).	Systematisch literatuuronderzoek van 16 prospectieve cohort studies (Lang 2012)	JA Motivatie: De literatuur laat een significante associatie zien en er is een goede klinische toepasbaarheid.
Sociale ondersteuning op het werk (NHG-Werkgroep Standaard Aspecifieke lagerugpijn 2017)	Geen risicofactor noch beschermende factor voor het ontstaan van lage rugpijn (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van 17 prospectieve cohort studies, 3 case-control studies (Campbell 2013)	JA Motivatie: De resultaten zijn conflicterend. Mogelijk een etiologische factor en er is een goede klinische toepasbaarheid.
	Weinig sociale support is een risicofactor voor het ontstaan van lage rugpijn: gepoolde OR 1,42 (95%-BI 1,25 tot 1,61).	Systematisch literatuuronderzoek van 14 prospectieve cohort studies (Lang 2012)	
	Weinig support van de leidinggevende is een risicofactor voor het ontstaan van lage rugpijn: gepoolde OR 1,37 (95%-BI 1,19 tot 1,58).	Systematisch literatuuronderzoek van zes prospectieve cohort studies (Lang 2012)	

<p>Mogelijkheden om werkzaamheden zelf in te vullen</p> <p>(NHG-Werkgroep Standaard Aspecifieke lagerugpijn 2017)</p>	<p>Weinig regelmogelijkheden is een risicofactor voor het ontstaan van lage rugpijn: gepoolde OR 1,30 (95%-BI 1,11 tot 1,52).</p>	<p>Systematisch literatuuronderzoek van 14 prospectieve cohort studies (Lang 2012)</p>	<p>JA</p> <p>Motivatie: De literatuur laat een significante associatie zien en er is een goede klinische toepasbaarheid.</p>
<p>Baangarantie</p> <p>Geïdentificeerd op basis van zoekactie</p>	<p>Weinig zekerheid voor het behouden van de baan is een risicofactor voor het ontstaan van lage rugpijn: gepoolde OR 1,43 (95%-BI 1,16 tot 1,76).</p>	<p>Systematisch literatuuronderzoek van acht prospectieve cohort studies (Lang 2012)</p>	<p>JA</p> <p>Motivatie: De literatuur laat een significante associatie zien.</p>
<p>Soort werk</p> <p>(NHG-Werkgroep Standaard Aspecifieke lagerugpijn 2017)</p>	<p>Zeer monotoon werk is een risicofactor voor het ontstaan van lage rugpijn: gepoolde OR 1,66 (95%-BI 1,34 tot 2,04).</p>	<p>Systematisch literatuuronderzoek van zeven prospectieve cohort studies (Lang 2012)</p>	<p>JA</p> <p>Motivatie: De literatuur laat een significante associatie zien en er is een goede klinische toepasbaarheid.</p>
<p>*Het aantal studies dat bij bron is vermeld is het aantal studies dat relevant was voor de risicofactor. BMI = body-mass index. OR = odds ratio. BI = betrouwbaarheidsinterval. RR = relatief risico. RCT = randomised controlled trial. p/w = per week.</p>			

Prognostische factoren voor aanhoudende klachten bij lage rugpijn			
Prognostische factor	Resultaten (associatie met aanhoudende lage rugklachten)	Bron*	Prognostische factor KNGF RL 2020
AAN RUGPIJN GERELATEERDE FACTOREN			
Eerdere episodes (Hartvigsen 2018)	Aanhoudende klachten* op 3–6 maanden; meer versus minder of geen eerdere episodes van lage rugpijn: mediaan LR 1,0 (range 0,90 tot 1,2). Aanhoudende klachten* op 12 maanden meer versus minder of geen eerdere episodes van lage rugpijn: mediaan LR 1,1 (range 0,95 tot 1,2).	Systematisch literatuuronderzoek van zes longitudinale studies (Chou 2010)	JA Motivatie: de resultaten zijn conflicterend. Mogelijk een prognostische factor.
	Meer pijn of beperkingen in activiteiten op > 3 maanden: gepoolde OR 2,98 (95%-BI 1,42 tot 6,23).	Systematisch literatuuronderzoek van 23 cohort studies (Kent 2008)	
Hoge mate van beperkingen in activiteiten (NHG-Werkgroep Standaard Aspecifieke lagerugpijn 2017, Staal 2013)	Een hoger niveau van beperkingen in activiteiten in alle acht de studies geassocieerd met een slechtere uitkomst (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van acht systematische literatuuronderzoeken (Hayden 2009)	JA Motivatie: de meerderheid van de literatuur laat een associatie zien tussen een hoger niveau van beperkingen en een slechtere uitkomst. De omvang van de associatie is statistisch significant, echter de klinische relevantie lijkt beperkt.
	Aanhoudende klachten* op 3–6 maanden; hoge mate van beperkingen in activiteiten versus niet-hoge beperkingen in activiteiten: mediaan LR 1,4 (range 1,3 tot 3,5). Aanhoudende klachten* op 12 maanden; hoge mate van functionele beperkingen versus niet-hoge mate van functionele beperkingen: mediaan LR 2,1 (range 1,2 tot 2,7).	Systematisch literatuuronderzoek van zes longitudinale studies (Chou 2010)	
	Meer pijn of beperkingen in activiteiten op > 3 maanden: de enige studie rapporteert geen significante associatie met pijn (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van één cohort studie (Kent 2008)	
	Werkhervatting: er is matig bewijs voor een negatieve associatie met het hervatten van werk in de chronische fase en er is sterk bewijs voor geen associatie voor subacute lage rugpijn (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van vier studies (Steenstra 2017)	
Duur van de rugpijn (Staal 2013)	Een langere duur van de rugpijn in één van de twee studies geassocieerd met een slechtere uitkomst (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van twee systematische literatuuronderzoeken (Hayden 2009)	NEE Motivatie: de resultaten zijn conflicterend. Mogelijk een prognostische factor, echter bevestiging in wetenschappelijk onderzoek van hoge methodologische kwaliteit is gewenst.
Aanwezigheid beenpijn / uitstralende pijn (Hartvigsen 2018, NHG-Werkgroep Standaard)	Aanhoudende klachten* op 3–6 maanden; been pijn of radiculopathie versus geen been pijn of radiculopathie: mediaan LR 1,4 (range 1,1 tot 1,7). Aanhoudende klachten* op 12 maanden; been pijn of radiculopathie versus geen been pijn: mediaan LR 1,4 (range 1,2 tot 2,4).	Systematisch literatuuronderzoek van tien longitudinale studies (Chou 2010)	JA Motivatie: de resultaten zijn conflicterend. Mogelijk een prognostische factor.
	Een hoger niveau van beperkingen in activiteiten in alle vijf de studies geassocieerd met een slechtere	Systematisch literatuuronder-	

Aspecifieke lagerugpijn 2017, Staal 2013)	uitkomst (geen effectgrootte gerapporteerd).	zoek van vijf systematische literatuuronderzoeken (Hayden 2009)	
	Aanhoudende beperkingen > 6 maanden: consistente resultaten in allebei de studies voor geen associatie (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van twee prospectieve studies (Verkerk 2012)	
	Meer pijn of beperkingen in activiteiten op > 3 maanden: twee van de vier studies rapporteren een significante associatie op pijn en drie van de zes studies rapporteren een significante associatie met beperkingen in activiteiten (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van zes cohort studies (Kent 2008)	
	Werkhervatting: er is matig bewijs voor geen associatie tussen uitstralende pijn en het hervatten van werk (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van één studie (Steenstra 2017)	
Intensiteit van de pijn (Hartvigsen 2018, Staal 2013)	Aanhoudende klachten* op 3–6 maanden; hoge intensiteit van de pijn versus niet-hoge intensiteit van de pijn: mediaan LR 1,7 (range 1,1 tot 3,7). Aanhoudende klachten* op 12 maanden; hoge intensiteit van de pijn versus niet-hoge intensiteit van de pijn: mediaan LR 1,3 (range 1,2 tot 2,0).	Systematisch literatuuronderzoek van acht longitudinale studies (Chou 2010)	JA Motivatie: de resultaten zijn conflicterend. Mogelijk een prognostische factor.
	Aanhoudende beperkingen > 6 maanden: conflicterende resultaten in vijf studies voor verschillende uitkomstmaten (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van vijf prospectieve studies (Verkerk 2012)	
	Werkhervatting: er is matig bewijs dat pijn intensiteit negatief geassocieerd is met het hervatten van werk in de chronische fase en er is sterk bewijs voor geen associatie tussen pijn en het hervatten van werk voor subacute lage rugpijn (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van vier studies (Steenstra 2017)	
	Meer pijn of beperkingen in activiteiten op > 3 maanden: twee van de vijf studies rapporteren een significante associatie op pijn en vijf van de negen studies rapporteren een significante associatie met beperkingen in activiteiten (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van negen cohort studies (Kent 2008)	
PATIËNTGERELATEERDE FACTOREN			
Oudere leeftijd (Staal 2013)	Een hogere leeftijd in zeven van de acht studies geassocieerd met een slechtere uitkomst (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van acht systematische literatuuronderzoeken (Hayden 2009)	NEE Motivatie: de resultaten zijn conflicterend. In de studies die effectschattingen rapporteren is het verschil statistisch significant noch klinisch relevant.
	Aanhoudende klachten* op 3–6 maanden; ≤40, <45, or <46 jaar versus ouder: mediaan LR 0,94 (0,74 tot 1,1). Aanhoudende klachten* op 1 jaar; ≤40, <45, or <46 jaar versus ouder: mediaan LR 0,93 (0,62 tot 1,0).	Systematisch literatuuronderzoek van zes longitudinale studies (Chou 2010)	
	Aanhoudende beperkingen > 6 maanden: consistente resultaten in twee studies van geen associatie.	Systematisch literatuuronderzoek van twee longitudinale studies (Verkerk 2012)	
	Meer pijn of beperkingen in activiteiten op > 3 maanden: gepoolde OR 2,23 (95%-BI 0,35 tot 14,07).	Systematisch literatuuronderzoek van 32 cohort studies (Kent 2008)	
	Werkhervatting: er is matig bewijs voor een negatieve associatie tussen een hogere leeftijd en het hervatten van werk (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van acht studies (Steenstra 2017)	

Slechte algemene gezondheids-toestand / kwaliteit van leven (NHG-Werkgroep Standaard Aspecifieke lagerugpijn 2017, Staal 2013)	Slechte algemene gezondheidstoestand / kwaliteit van leven in alle drie de studies geassocieerd met een slechtere uitkomst (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van drie systematische literatuuronderzoeken (Hayden 2009)	JA Motivatie: de meerderheid van de literatuur laat een associatie zien tussen een slechtere algemene gezondheidstoestand en een slechtere uitkomst. De omvang van de associatie is statistisch significant, echter de klinische relevantie lijkt beperkt.
	Aanhoudende klachten* op 3–6 maanden; lagere versus hogere algemene gezondheidstoestand: mediaan LR 1,6 (1,1 tot 1,7). Aanhoudende klachten* 1 jaar; lagere versus hogere algemene gezondheidstoestand: mediaan LR 1,8 (1,1 tot 2,0).	Systematisch literatuuronderzoek van vijf studies (Chou 2010)	
	Pijn of beperkingen in activiteiten of werkhervatting op ≥ 3 maanden: significante associatie in drie van de vijf studies (geen effectgrootte gerapporteerd)	Systematisch literatuuronderzoek van vijf studies (Ramond 2011)	
	Meer pijn of beperkingen in activiteiten op > 3 maanden: gepoolde OR 4,56 (95%-BI 2,19 tot 9,49).	Systematisch literatuuronderzoek van zes cohort studies (Kent 2008)	
	Werkhervatting: er is matig bewijs voor een positieve associatie met het hervatten van werk in de chronische fase en er is onvoldoende bewijs voor een associatie in de subacute fase (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van drie studies (Steenstra 2017)	
BMI (Hartvigsen 2018)	Aanhoudende klachten* op 3–6 maanden; BMI >25 of >27 versus een lagere BMI: mediaan LR 0,91 (range 0,72 tot 1,2). Aanhoudende klachten* op 12 maanden; BMI >25 of >27 versus een lagere BMI: mediaan LR 0,84 (range 0,73 tot 0,97).	Systematisch literatuuronderzoek van drie longitudinale studies (Chou 2010)	NEE Motivatie: de effectschattingen zijn in de meeste gevallen statistisch significant noch klinisch relevant.
	Meer pijn of beperkingen in activiteiten op > 3 maanden: één van de twee studies rapporteert een significante associatie op pijn en geen van de drie studies rapporteert een significante associatie met beperkingen in activiteiten (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van drie cohort studies (Kent 2008)	
Roken (Hartvigsen 2018)	Aanhoudende klachten* op 3–6 maanden; huidige roker versus niet-roker: mediaan LR 1,2 (range 1,0 tot 1,6).	Systematisch literatuuronderzoek van drie longitudinale studies (Chou 2010)	NEE Motivatie: de resultaten zijn conflicterend.
	Aanhoudende beperkingen > 6 maanden: consistente resultaten in twee studies van geen associatie.	Systematisch literatuuronderzoek van drie longitudinale studies (Verkerk 2012)	
	Meer pijn of beperkingen in activiteiten op > 3 maanden: één van de twee studies rapporteert een significante associatie op pijn en één van de vier studies rapporteert een significantie associatie met beperkingen in activiteiten (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van vier cohort studie (Kent 2008)	
Fysieke activiteit (Hartvigsen 2018)	Aanhoudende beperkingen: significante associatie in één van de zeven studies (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van zeven cohort studies (Hendrick 2011)	NEE Motivatie: de effectschattingen zijn in de meeste gevallen statistisch significant noch klinisch relevant.
	Aanhoudende beperkingen: geen associatie met de mate van fysieke activiteit (kwaliteit van bewijs is laag en er is geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van 12 prospectieve studies (Oliveira 2019)	
Opleiding (Hartvigsen 2018)	Aanhoudende klachten* op 3–6 maanden; geen opleiding versus hogere opleiding: mediaan LR 1,0 (range 0,97 tot 1,3). Aanhoudende klachten* op 12 maanden; geen opleiding versus hogere opleiding: mediaan LR 1,1 (range 1,1 tot 1,2).	Systematisch literatuuronderzoek van tien longitudinale studies (Chou 2010)	NEE Motivatie: de resultaten zijn in de meeste geval statistisch significant noch klinisch rele-

	Pijn of beperkingen in activiteiten of werkhervatting op ≥ 3 maanden: significante associatie in één van de zes studies (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van zes studies (Ramond 2011)	vant.
	Meer pijn of beperkingen in activiteiten op > 3 maanden: geen van de twee studies rapporteren een significante associatie op pijn en de enige studie met betrekking tot beperkingen in activiteiten rapporteert een significante associatie met een laag opleidingsniveau (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van twee cohort studies (Kent 2008)	
Functionele capaciteit Geïdentificeerd op basis van zoekactie	Vertraagde terugkeer naar werk bij lage functionele capaciteit (matig bewijs) (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van vier studies (Steenstra 2017)	NEE Motivatie: mogelijk een prognostische factor, echter bevestiging in wetenschappelijk onderzoek van hoge methodologische kwaliteit is gewenst.
	Meer pijn of beperkingen in activiteiten op > 3 maanden: de enige studie rapporteert een significante associatie (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van één cohort studie (Kent 2008)	
PSYCHOSOCIALE FACTOREN			
Psychologische en psychosociale stress (NHG-Werkgroep Standaard Aspecifieke lagerugpijn 2017, Staal 2013)	Algehele psychische gezondheid in alle drie de studies geassocieerd met een slechtere uitkomst (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van drie systematische literatuuronderzoeken (Hayden 2009)	JA Motivatie: de resultaten zijn conflicterend. Mogelijk een prognostische factor en goede praktische toepasbaarheid.
	Pijn of beperkingen in activiteiten of werkhervatting op ≥ 3 maanden: significante associatie in drie van de zeven studies (geen effectgrootte gerapporteerd). Definitie: niet-specifieke psychologische stress (in tegenstelling tot specifieke psychiatrische diagnoses); combineert vaak items van depressie en / of angsten.	Systematisch literatuuronderzoek van zeven studies (Ramond 2011)	
	Meer pijn of beperkingen in activiteiten op > 3 maanden: de enige studie rapporteert geen significante associatie met pijn, maar wel een significante associatie met beperkingen in activiteiten (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van één cohort studie (Kent 2008)	
Pijngerelateerde bewegingsangst (Hartvigsen 2018, NHG-Werkgroep Standaard Aspecifieke lagerugpijn 2017, Staal 2013)	Pijn of beperkingen in activiteiten op 3–12 maanden; geen gepoolde schattingen; geen structurele associatie tussen bewegingsangst en pijn of beperkingen in activiteiten. Slechtere werk gerelateerde uitkomst op 3–12 maanden; verhoogd angst vermijdend gedrag: OR (range) 1,05 (95%-BI 1,02 tot 1,09) tot 4,64 (1,57 tot 13,71).	Systematisch literatuuronderzoek van 21 longitudinale studies (Wertli 2014b)	JA Motivatie: de resultaten zijn conflicterend. Mogelijk een prognostische factor. De effect-schattingen zijn statistisch significant echter klinische relevantie is beperkt.
	Aanhoudende klachten* op 3–6 maanden; hoog versus geen angst vermijdend gedrag: mediaan LR 2,2 (range 1,5 tot 4,9). Aanhoudende klachten* op 12 maanden; mediaan LR 2,5 (range 2,2 tot 2,8).	Systematisch literatuuronderzoek van vier longitudinale studies (Chou 2010)	
	Pijn of beperkingen in activiteiten of werkhervatting op ≥ 3 maanden: significante associatie in drie van de zeven studies (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van zeven studies (Ramond 2011)	
	Aanhoudende beperkingen > 6 maanden: consistente resultaten voor geen associatie (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van drie prospectieve studies (Verkerk 2012)	

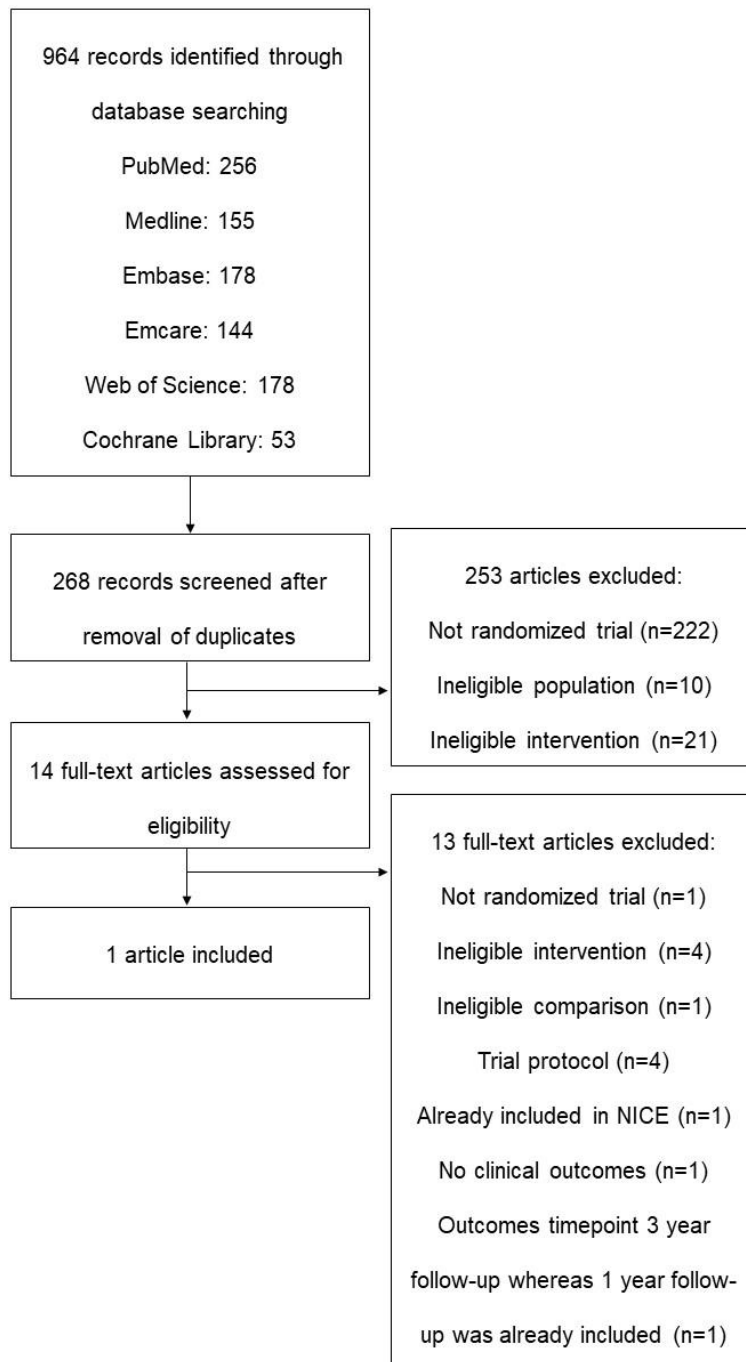
	Meer pijn of beperkingen in activiteiten op > 3 maanden: allebei de studies rapporteren een significante associatie op pijn en één van de vier studies rapporteert een significante associatie met beperkingen in activiteiten (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van vier cohort studies (Kent 2008)	
Somatisatie (NHG-Werkgroep Standaard Aspecifieke lagerugpijn 2017, Staal 2013)	Pijn of beperkingen in activiteiten of werkhervatting op ≥ 3 maanden: significante associatie in één van de twee studies (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van twee studies (Ramond 2011)	NEE Motivatie: de resultaten zijn conflicterend..
	Onvermogen om werk te hervatten op 3 maanden; hogere scores voor somatisatie versus lagere scores voor somatisatie: mediaan LR 2,5 (95%-BI 1,8 tot 3,4). Onvermogen om werk te hervatten na 1 jaar; hogere scores voor somatisatie versus lagere scores voor somatisatie: mediaan LR 3,0 (range 1,7 tot 4,6).	Systematisch literatuuronderzoek van drie longitudinale studies (Chou 2010)	
	Meer pijn of beperkingen in activiteiten op > 3 maanden: de enige studie rapporteert geen significante associatie op pijn en één van de twee studies rapporteert een significante associatie met beperkingen in activiteiten (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van twee cohort studie (Kent 2008)	
Depressieve gevoelens / klachten (Hartvigsen 2018, NHG-Werkgroep Standaard Aspecifieke lagerugpijn 2017, Staal 2013)	Verskillende uitkomsten; significante associatie met een slechtere uitkomst in acht van de 13 cohorten; OR (range) 1,04 tot 2,7.	Systematisch literatuuronderzoek van 13 longitudinale studies (Pinheiro 2016)	JA Motivatie: de resultaten zijn conflicterend. Mogelijk een prognostische factor. De effect-schattingen zijn statistisch significant echter klinische relevantie is beperkt.
	Pijn of beperkingen in activiteiten of werkhervatting op ≥ 3 maanden: significante associatie in twee van de zes studies (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van zes studies (Ramond 2011)	
	Diagnose depressie in twee van de vier studies geassocieerd met een slechtere uitkomst (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van vier systematische literatuuronderzoeken (Hayden 2009)	
	Aanhoudende beperkingen > 6 maanden: conflicterende resultaten in drie studies voor verschillende uitkomstmaten (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van drie prospectieve studies (Verkerk 2012)	
	Meer pijn of beperkingen in activiteiten op > 3 maanden: één van de drie studies rapporteert een significante associatie op pijn en geen van de vier studies rapporteert een significante associatie met beperkingen in activiteiten (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van vier cohort studies (Kent 2008)	
	Werkhervatting: er is matig bewijs voor geen associatie van depressie met werkhervatting in de acute fase. In de chronische fase is matig bewijs gevonden voor geen significante associatie tussen depressieve symptomen en hervatten van werk (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van drie studies (Steenstra 2017)	
Verminderde of passieve coping strategie (NHG-Werkgroep Standaard Aspecifieke lagerugpijn 2017)	Pijn of beperkingen in activiteiten of werkhervatting op ≥ 3 maanden: significante associatie in twee van de vier studies (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van vier studies (Ramond 2011)	JA Motivatie: de meerderheid van de literatuur laat een significante associatie zien.
	Meer pijn of beperkingen in activiteiten op > 3 maanden: gepoolde OR 3,24 (95%-BI 1,46 tot 7,22).	Systematisch literatuuronderzoek van vijf cohort studies (Kent 2008)	
Psychiatrische comorbiditeit (NHG-Werkgroep Standaard Aspecifieke lagerugpijn 2017)	Aanhoudende klachten* op 3–6 maanden; hogere versus lagere scores op de psychiatrische comorbiditeit schaal: mediaan LR 1,9 (range 1,4 tot 2,1). Aanhoudende klachten* op 1 jaar; hogere versus lagere scores op de psychiatrische comorbiditeit schaal: mediaan LR 2,2 (range 1,9 tot 2,3).	Systematisch literatuuronderzoek van vier studies (Chou 2010)	NEE Motivatie: mogelijk een prognostische factor, echter bevestiging in wetenschappelijk onderzoek van hoge methodologische kwaliteit is gewenst. Toont

			tevens overlap met andere psychosociale prognostische factoren.
Catastrofen (NHG-Werkgroep Standaard Aspecifieke lagerugpijn 2017)	Beperkingen op 3–12 maanden; significante associatie in negen van de 13 studies. Hoge mate van catastrofen versus niet-hoge mate van catastrofen: OR 1,56 (95%-BI 1,05 tot 2,33).	Systematisch literatuuronderzoek van 13 longitudinale studies (Wertli 2014a)	JA Motivatie: de omvang van de associatie is statistisch significant, echter de klinische relevantie lijkt beperkt.
Negatieve verwachtingen van de patiënt over het herstel Geïdentificeerd op basis van zoekactie	Pijn of beperkingen in activiteiten of werkhervatting op ≥ 3 maanden: significante associatie in beide studies (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van twee studies (Ramond 2011)	JA Motivatie: de resultaten zijn conflicterend. Eén studie rapporteert een statistisch significante associatie, echter de klinische relevantie lijkt beperkt. Echter mogelijk een prognostische factor en goede klinische toepasbaarheid.
	Absentie van werk voor >12 weken; negatieve verwachtingen versus positieve verwachtingen: OR 2,17 (95%-BI 1,61 tot 2,91).	Systematisch literatuuronderzoek van 10 prospectieve cohort studies (Hallegraeff 2012)	
	Hervatten van werk: onvoldoende bewijs voor een associatie tussen verwachtingen over terugkeer naar werk en het hervatten van werk in de chronische fase en matig bewijs voor een positieve associatie in de subacute fase (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van drie studies (Steenstra 2017)	
	Verwachtingen van de patiënt in één van de twee studies geassocieerd met een slechtere uitkomst (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van twee systematische literatuuronderzoeken (Hayden 2009)	
WERKGERELATEERDE FACTOREN			
Fysieke belasting tijdens werk (Hartvigsen 2018, NHG-Werkgroep Standaard Aspecifieke lagerugpijn 2017, Staal 2013)	Aanhoudende klachten* op 3–6 maanden; hogere versus lagere fysieke belasting tijdens werk: mediaan LR 1,2 (range 1,1 tot 1,6). Aanhoudende klachten* op 12 maanden; hogere versus lagere fysieke belasting tijdens werk: mediaan LR 1,4 (range 1,2 tot 1,7).	Systematisch literatuuronderzoek van vier longitudinale studies (Chou 2010)	JA Motivatie: de resultaten zijn conflicterend. Eén literatuuronderzoek rapporteert een statistisch significante associatie, echter de klinische relevantie lijkt beperkt. Mogelijk een prognostische factor en goede klinische toepasbaarheid.
	Aanhoudende beperkingen > 6 maanden: conflicterende resultaten in vier studies voor verschillende uitkomsten (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van vier prospectieve studies (Verkerk 2012)	
	Hervatten van werk: matig bewijs voor een positieve associatie tussen fysieke belasting tijdens werk en het hervatten van werk in de chronische fase (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van twee studies (Steenstra 2017)	
	Meer pijn of beperkingen in activiteiten op > 3 maanden: één van de vier studies rapporteren een significante associatie op pijn en twee van de drie studies rapporteren een significante associatie met beperkingen in activiteiten (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van vier cohort studies (Kent 2008)	
Slechte relaties met collega's (Staal 2013)	Slechte relaties met collega's in alle vier de studies geassocieerd met een slechtere uitkomst (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van vier systematische literatuuronderzoeken (Hayden 2009)	JA Motivatie: mogelijk een prognostische factor en goede klinische toepasbaarheid.

Financiële compensatie (Hartvigsen 2018)	Aanhoudende klachten* op 3–6 maanden; wel versus geen compensatie voor afwezigheid door ziekte: mediaan LR 1,3 (range 0,97 tot 2,7). Aanhoudende klachten* op 12 maanden; wel versus geen compensatie voor afwezigheid door ziekte: mediaan LR 1,4 (range 1,2 tot 1,8).	Systematisch literatuuronderzoek van zeven longitudinale studies (Chou 2010)	NEE Motivatie: de resultaten zijn conflicterend en de klinische toepasbaarheid is beperkt.
	Pijn of beperkingen in activiteiten of werkhervatting op ≥ 3 maanden: significante associatie in twee van de vijf studies (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van vijf studies (Ramond 2011)	
	Hervatten van werk: sterk bewijs voor een negatieve associatie tussen financiële compensatie en het hervatten van werk in de chronische fase (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van vier studies (Steenstra 2017)	
	Financiële compensatie in vijf van de zes studies geassocieerd met een slechtere uitkomst (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van zes systematische literatuur onderzoeken (Hayden 2009)	
Verminderde tevredenheid met werk (Hartvigsen 2018, NHG-Werkgroep Standaard Aspecifieke lagerugpijn 2017)	Aanhoudende klachten* op 3–6 maanden; minder versus meer tevreden: mediaan LR 1,1 (range 0,64 tot 1,8). Aanhoudende klachten* op 12 maanden; minder versus meer tevreden: mediaan LR 1,5 (range 1,3 tot 1,8).	Systematisch literatuuronderzoek van vijf longitudinale studies (Chou 2010)	JA Motivatie: de meerderheid van de literatuur laat een associatie zien tussen verminderde tevredenheid met werk en aanhoudende klachten. De omvang van de associatie is in de meeste gevallen statistisch significant, echter de klinische relevantie lijkt beperkt. Wel een goede klinische toepasbaarheid.
	Pijn of beperkingen in activiteiten of werkhervatting op ≥ 3 maanden: significante associatie in één van de zes studies (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van zes studies (Ramond 2011)	
	Vertraagde terugkeer naar werk; onduidelijk of er een associatie is met de mate van tevredenheid met werk (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van één studie (Steenstra 2017)	
	Meer pijn of beperkingen in activiteiten op > 3 maanden: gepoolde OR 2,65 (95%-BI 1,27 tot 5,50).	Systematisch literatuuronderzoek van 11 cohort studies (Kent 2008)	
Weinig sociale ondersteuning op het werk Geïdentificeerd op basis van zoekactie	Vertraagde terugkeer naar werk en aanhoudende klachten bij geen of weinig sociale steun op het werk in 3 van de 13 studies (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van 13 studies (Campbell 2013)	NEE Motivatie: de resultaten zijn statistisch significant noch klinisch relevant.
	Pijn of beperkingen in activiteiten of werkhervatting op ≥ 3 maanden: significante associatie in geen van de drie studies (geen effectgrootte gerapporteerd)	Systematisch literatuuronderzoek van drie studies (Ramond 2011)	
Lage sociaal economische status Geïdentificeerd op basis van zoekactie	Pijn of beperkingen in activiteiten of werkhervatting op ≥ 3 maanden: significante associatie in één van de zes studies (geen effectgrootte gerapporteerd)	Systematisch literatuuronderzoek van zes studies (Ramond 2011)	NEE Motivatie: mogelijk een prognostische factor, echter bevestiging in wetenschappelijk onderzoek van hoge methodologische kwaliteit is gewenst.
	Werkhervatting: er is sterk bewijs voor een positieve associatie tussen sociaal economische status en het hervatten van werk gevonden in de chronische fase (geen effectgrootte gerapporteerd).	Systematisch literatuuronderzoek van drie studies (Steenstra 2017)	
*Het aantal studies dat bij bron is vermeld is het aantal studies dat relevant was voor de risicofactor. LR = likelihood ratio. BMI = body-mass index. OR = odds ratio. BI = betrouwbaarheidsinterval *Aanhoudende klachten zoals pijn, functiebeperkingen en vertraagde hervatting van arbeid die langer dan drie maanden na het ontstaan van lage rugpijn aanhoudt. RL = richtlijn. NHG = Nederlands Huisartsen Genootschap.			

Bijlagen bij noot B.2.1 'Classificatiesystemen'

Bijlage B.2.1-1 'Stroomdiagram geactualiseerde zoekactie'



Bijlage B.2.1-2 'Exclusietabel op basis van het volledige artikel'

Auteur en jaartal	Redenen van exclusie
Balasubramaniam 2016	geen stratificatie
Barone 2018	geen stratificatie op basis van een door ons geselecteerde tool
Bello 2017	trial protocol, resultaten nog niet bekend
Bello 2018	StartBack versus STOPT approach
Beneciuk 2015	al geïnccludeerd in NICE richtlijn
Cherkin 2016	trial protocol, RCT met resultaten geïnccludeerd
Morso 2018	trial protocol, resultaten nog niet bekend
Murphy 2016	geen RCT/CCT
Ng 2015	geen gestratificeerde behandeling
O'Keeffe 2015	trial protocol
Riis 2016	geen gestratificeerde behandeling
Vibe Fersum 2019	3 jaar follow-up; 1 jaar follow-up was al beschreven vanuit originele artikel
Whitehurst 2015	geen klinische uitkomstmaten, alleen kosteneffectiviteitsanalyse

					<i>Fysiek functioneren</i>	I: 26,4 (16,9) ^a	9,0 (0,30 tot 17,7)
					ODI	C: 17,4 (20,6) ^a	
					<i>Werkgerelateerde uitkomsten</i>	I: 6/35	RR 0.50 (0.21 tot 1.19)
					Werkrestricties (niet nader geoperationaliseerd)	C: 11/32	
Apeldoorn 2012	Leeftijd: 42,6 (11,3)	Op classificatie gebaseerde fysiotherapie (n=74) op basis van het algoritme van Fritz et al. (Hicks/Delitto Classification system), aangepast op de Nederlandse gezondheidszorg. Interventie omvatte: lumbale manipulatie, stabilisatieoefeningen of richting specifieke oefeningen voor ten minste 4 weken.	Geen risicostratificatie (n=82): Gebruikelijke fysiotherapeutische zorg, gebaseerd op de KNGF richtlijn voor lage rugpijn (n=82)	8 weken	<i>Pijn</i>		
RCT	Vrouw: 57%					NRS	I: 4,04 (?)
Nederland	Duur van de klachten: >6 weken				<i>Fysiek functioneren</i>		
	Uitstraling: 38%				ODI	I: 3,24 (?)	0,13 (-0,83 tot 1,10) ^b
						C: 3,41 (?)	
N=156	Lage rugpijn als primaire klacht, met of zonder uitstraling naar de benen			1 jaar	<i>Kwaliteit van leven</i>		
					SF-36 fysieke component	I: 50,8 (?)	-0,81 (-3,99 tot 2,36) ^b
						C: 47,9 (?)	1,00 (-2,25 tot 4,25) ^b
					SF-36 mentale component	I: 53,35 (?)	
						C: 50,96 (?)	0,13 (-0,83 tot 1,10) ^b
					<i>Pijn</i>		
					NRS	I: 3,24 (?)	
						C: 3,41 (?)	8,86 (-3,61 tot 5,33) ^b
					<i>Fysiek functioneren</i>		
					ODI	I: 10,25 (?)	
						C: 14,59 (?)	

Hill 2011 RCT UK N=851	Leeftijd: 49,6 (14,7) Vrouw: 59% Duur van de klachten: <1 maand tot >3 jaar Uitstraling: 63% Lage rugpijn met of zonder radiculopathy	STarT Back stratificatie (n=568) gevolgd door één van de drie behandel richtingen op basis van het vastgestelde risico. Beoordeling door de fysiotherapeut van 30 minuten, inclusief de eerste behandeling met advies over bevorderen van activiteiten, werkherhaving en een folder met zelfhulpgroepen en oefenlocaties. Iedereen kreeg een video van 15 minuten te zien en kreeg het Back Book. Laag-risico groep ontving alleen bovenstaande; Medium-risico groep werd verwezen voor gestandaardiseerde fysiotherapie ter bevordering van symptomen en functioneren; Hoog-risico groep werd verwezen voor fysiotherapie met psychologische aanpak ter bevordering van symptomen en functioneren en vermindering van psychologische obstakels.	Controle groep zonder risico stratificatie (n=283) Huidige best practice: Beoordeling door fysiotherapeut van 30 minuten, inclusief advies voor initiële behandeling en oefeningen met de optie voor verwijzing voor verdere fysiotherapie, op basis van het klinisch oordeel.	4 maanden	<i>Kwaliteit van leven</i>		
					SF-12 fysieke component score	I: -7,5 (13,0) ^a C: -5,2 (13,3) ^a	-2,83 (-4,62 tot -1,05) ^c
					SF-12 mentale component score	I: -2,1 (11,3) C: -2,1 (11,0)	-0,16 (-1,63 tot 1,32) ^c
					<i>Pijn</i>		
					NRS	I: 3,2 (2,5) ^a C: 2,6 (2,4) ^a	0,55 (0,23 tot 0,86) ^c
					<i>Fysiek functioneren</i>		
					RMDQ	I: 4,7 (5,9) ^a C: 3,0 (5,9) ^a	1,81 (1,06 tot 2,57) ^c
				1 jaar	<i>Kwaliteit van leven</i>		
					SF-F12 fysieke component score	I: -7,5 (11,3) ^a C: -5,2 (10,9) ^a	-2,93 (-4,31 tot -1,56) ^c
					SF-12 mentale component score	I: -1,7 (13,0) ^a C: -1,2 (13,4) ^a	-0,69 (-2,39 tot 1,01) ^c
					<i>Fysiek functioneren</i>		
					RMDQ	I: 4,3 (6,4) ^a C: 3,3 (6,2) ^a	1,06 (0,25 tot 1,86) ^c
					<i>Pijn</i>	I: 3,0 (2,8) ^a C: 2,8 (2,6) ^a	0,11 (-0,21 tot 0,43) ^c
					<i>Werkgerelateerde uitkomsten</i>		

					aantal dagen ziekteverzuim als gevolg van rugklachten	I: 4,4 (21,2) ^a C: 12,2 (35,1) ^a	-7,80 (-12,25 tot -3,35)
Beneciuk 2015	Leeftijd: 46,2 (12,2) Vrouw: 64%	STarT Back stratificatie (n=70) gevolgd door één van de drie behandelrichtingen op basis van het vastgestelde risico.	Controle groep zonder risico stratificatie (n=39)	4 weken	<i>Pijn</i>		
RCT	Duur van de klachten: 1 tot ≥91 dagen		Fysiotherapeuten in de controle groep kregen de instructies om patiënten met lage rugpijn te behandelen zoals ze dit gewend waren te doen.		NRS	I: 1,4 (?) C: 0,7 (?)	0,8 (0,1 tot 1,5)
USA	Uitstraling: onbekend	Laag-risico groep minimale fysiotherapeutische interventie (1-2 sessies per week) en naleving van de APTA Orthopedische Sectie richtlijnen.			<i>Fysiek functioneren</i>		
N=109	Lage rugpijn ter hoogte van T12 of lager, inclusief uitstralende pijn in de billen en de benen.	Medium-risico groep intensievere begeleiding door de fysiotherapeut (2-3 sessies per week) volgens de APTA Orthopedische Sectie richtlijnen.			ODI	I: 13,2 (?) C: 4,4 (?)	8,9 (4,1 tot 13,6)
		Hoog-risico groep geïntensieerde fysiotherapie (2-3 sessies per week) en naleving van de APTA Orthopedische Sectie richtlijnen en psychologische principes.					
Cherkin 2018	Leeftijd: 18-65 Vrouw: 56%	STarT Back stratificatie (n=757) gevolgd door één van de drie behandelrichtingen op basis van het vastgestelde risico.	Gebruikelijke zorg, zonder risico stratificatie (n=946)	2 maanden	<i>Pijn</i>		
RCT	Duur van de klachten: <3 maanden tot 1 jaar				NRS	I: -0,51 (?) C: -0,08 (?)	-0,43 (-0,93 tot 0,07)
USA	Uitstraling: 48%	Laag-risico groep: minimale behandeling, zonder verwijzing naar een andere (para)medicus. De aanbieder voert een korte beoordeling uit om de mogelijke ernsti-			<i>Fysiek functioneren</i>	I: -0,75 (?)	-0,34 (-1,38 tot 0,71)
					RMDQ	C: -0,41 (?)	

<p>N=1703</p>	<p>Aspecifieke lage ruggpijn</p>	<p>ge oorzaken van ruggpijn uit te sluiten, de zorgen van de patiënten te bepalen, geruststelling te bieden over de positieve prognose en zelfzorgadviezen om pijn te verlichten.</p> <p>Medium-risico groep: patiënten krijgen aanvullende behandelopties aangeboden (bijv. fysiotherapie en yoga). Patiënten die niet geïnteresseerd zijn in actieve behandelopties krijgen passieve opties aangeboden (acupunctuur, spinale manipulatie or massage) met de hoop dat deze behandelingen ze zullen voorbereiden op de actieve behandelopties.</p> <p>Hoog-risico groep: naast de behandelopties voor patiënten in de medium-risico groep kregen patiënten behandelopties aangeboden volgens psychologische principes door hiervoor getrainde fysiotherapeuten, of werden patiënten doorverwezen naar een psycholoog voor cognitieve gedragstherapie.</p>		<p>6 maanden</p>	<p><i>Werkgerelateerde uitkomsten</i></p> <p>Aantal uren werkverzuim</p> <p><i>Pijn</i></p> <p>NRS</p> <p><i>Fysiek functioneren</i></p> <p>RMDQ</p> <p><i>Werkgerelateerde uitkomsten</i></p> <p>Aantal uren werkverzuim</p>	<p>I: -0,5 (?)</p> <p>C: 0,71 (?)</p> <p>I: -0,19 (?)</p> <p>C: -0,32 (?)</p> <p>I: -0,05 (?)</p> <p>C: -0,55 (?)</p> <p>I: 0,84 (4,8)^a</p> <p>C: -0,53 4,1)^a</p>	<p>1,22 (-0,26 tot 2,69)</p> <p>0,13 (-0,37 tot 0,63)</p> <p>0,50 (-0,55 tot 1,55)</p> <p>1,37 (-0,13 tot 2,88)</p>
<p>Vibe Fersum 2013</p> <p>RCT</p> <p>Norway</p>	<p>Leeftijd: 42 (11,4)</p> <p>Vrouw: 51%</p> <p>Duur van de klachten: 3 maanden tot >5 jaar</p> <p>Uitstraling: onbekend</p>	<p>Op classificatie gebaseerde fysiotherapie (CB-CFT) (n=51) ontwikkeld volgens het bio- psychosociale model van O'sullivan 2005. De CB-CFT interventie heeft 4 belangrijke componenten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. een cognitieve component 2. specific movement exercise 3. gerichte functionele integratie van activiteiten in het dagelijks leven 	<p>Controle groep zonder stratificatie (n=43): patiënten werden behandeld met gecombineerde mobilisatie of manipulatietechnieken toegepast op de wervelkolom of het bekken in overeenstemming met de best practice van de huidige manuele therapie. Daarnaast kregen de meeste patiënten oefeningen of huiswerk oefeningen</p>	<p>3 maanden</p>	<p><i>Pijn</i></p> <p>NRS</p> <p><i>Fysiek functioneren</i></p> <p>ODI</p>	<p>I: 5,3 (1,9)</p> <p>C: 3,8 (1,9)</p> <p>I: 7,6 (6,7)</p> <p>C: 18,5 (8,1)</p>	<p>-2,1 (-2,7 tot -1,4)</p> <p>-9,7 (-12,7 tot -6,7)</p>

N=94		4. een fysiek activiteiten programma gericht op 'movement classification'.	gen.	1 jaar	<i>Pijn</i> NRS <i>Fysiek functioneren</i> ODI <i>Werkgerelateerde uitkomsten</i> Ziekteverlof dagen	I: 2,3 (2,0) C: 3,8 (2,1) I: 9,9 (9,8) C: 19,7 (11,7) I: 17/51 C: 24/43	-1,3 (-2,1 tot -0,5) -8,2 (-12,6 tot -3,8) RR 0,60 (0,37 tot 0,96)
Afkortingen: gem.= gemiddeld; sd= standaard deviatie; MD= gemiddeld verschil (mean difference); SMD = gestandaardiseerd gemiddeld verschil (standardised mean difference); RR = Risk Ratio; BI= betrouwbaarheidsinterval. ^a verschilscore van baseline tot follow-up; ? = onbekend; ^b regressie coëfficiënt; ^c gecorrigeerde MD; SF-36 = Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey; ODI = Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire; NRS = Numeric Rating Scale; SF-12 = Short Form Health Survey; RMDQ = Roland Morris Low Back Pain and Disability Questionnaire.							

Bijlage B.2.1-4 'Risk-of-biastabel: beoordeling van het risico op vertekening voor de geïncludeerde studies'

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Other bias
Apeldoorn 2012	+	+	-	-	+	+	+
Beneciuk 2015	-	-	-	-	-	?	+
Cherkin 2018	+	?	-	-	?	+	+
Fritz 2003	+	+	-	-	-	?	+
Hill 2011	+	+	-	-	+	+	+
Vibe Fersum 2013	+	+	-	-	-	?	+

+ = laag risico op vertekening, - = hoog risico op vertekening, ? = onbekend risico op vertekening.

Bijlage B.2.1-5 'Evidence-to-decision'

Treatment-based Classification System volgens Delitto

1) Hoe groot zijn de gewenste effecten? Let hierbij primair op de gevonden effecten op de cruciale uitkomstmaten. Indien er geen resultaten zijn voor de cruciale uitkomstmaten, kijk naar de effecten op de belangrijke uitkomstmaten.

- Groot
- Matig
- Klein
- Zeer klein
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: De gewenste effecten van het TCS ten opzichte van gebruikelijke behandelingen zijn significant noch klinisch relevant en daarom beoordeeld als zeer klein.

2) Hoe groot zijn de ongewenste effecten?

- Groot
- Matig
- Klein
- Zeer klein
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: Er zijn geen ongewenste effecten (een toename van pijn en/of beperkingen in fysiek functioneren of pijn en/of beperkingen in fysiek functioneren van andere aard dan waar men in eerste instantie voor kwam, optredend direct na de interventie) van behandeling volgens het TCS gemeten in de geïncludeerde studies.

3) Wat is de kwaliteit van de gewenste effecten? Let primair op de effecten op de cruciale uitkomstmaten. Mochten er geen resultaten zijn gevonden voor de cruciale uitkomstmaten kijk dan naar de effecten die gevonden zijn voor de belangrijke uitkomstmaten.

- Zeer laag
- Laag
- Matig
- Hoog
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: De kwaliteit van de gewenste effecten op de cruciale uitkomstmaten is conform de GRADE methode beoordeeld als zeer laag (uitgaande van het laagste niveau over de verschillende uitkomstmaten).

4) Hoe is de balans van gewenste en ongewenste effecten?

- De gewenste effecten overtreffen zeker de ongewenste effecten
- De gewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de ongewenste effecten
- De gewenste en ongewenste effecten zijn gelijk
- De ongewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de gewenste effecten
- De ongewenste effecten overtreffen zeker de gewenste effecten
- Varieert
- Geen idee
- Geen ongewenste effecten gemeten

Toelichting: Dit is niet te beoordelen omdat er geen ongewenste effecten zijn gemeten en de gewenste effecten zeer klein en van zeer lage kwaliteit zijn.

5) Hoe groot is naar inschatting van de werkgroep de waarde die patiënten hechten aan de gevonden uitkomsten van de interventie?

- Zeer laag
- Laag
- Redelijk
- Groot
- Geen idee

Toelichting: De werkgroep schat in dat een patiënt niet goed kan inschatten welke waarde hij moet geven aan resultaten als aangetoond is dat behandeling volgens het TCS niet beter of slechter is dan behandeling zonder classificatie en er onzekerheid is over het nut van het systeem. Bovendien hecht de patiënt waarschijnlijk niet veel waarde aan het feit dat de behandeling wel of niet bepaald wordt aan de hand van een classificatiesysteem.

6) Hoe groot is naar inschatting van de werkgroep de variatie in de waarde die patiënten hechten aan de gevonden uitkomsten van de interventie?

- Geen variatie, alle patiënten hechten waarde aan de gevonden effecten
- Weinig variatie, meerderheid van patiënten hecht waarde aan de gevonden effecten
- Matige variatie, ongeveer de helft van de patiënten hecht wel en andere helft geen waarde aan de gevonden effecten
- Veel variatie, meerderheid van patiënten hecht geen waarde aan de gevonden effecten
- Geen idee

Toelichting: De meerderheid van de patiënten hecht waarschijnlijk geen waarde aan de gevonden effecten, omdat deze zeer klein en onzeker zijn.

7) Hoe groot zijn naar inschatting van de werkgroep de benodigde middelen voor de interventie? Denk daarbij aan benodigd materiaal, ruimte, tijd, etc.

- Geen investeringen
- Enige investeringen
- Matige investeringen
- Hoge investeringen
- Varieert
- Geen idee

Toelichting: Gebruik van het systeem vraagt om een investering van de therapeut voor de benodigde training gericht op het centralisatie fenomeen, het manipuleren van de lage rug en stabiliserende oefeningen. Met stabiliserende oefeningen zijn fysio- en oefentherapeuten goed bekend. Een aanvullende en volledige MDT training waarbij het centralisatiefenomeen een belangrijke plaats inneemt beslaat 16 dagen. Manipulaties worden onderwezen in een opleiding manuele therapie (3 jaar, 1 dag per week).

8) In hoeverre zullen deze investeringen naar inschatting van de werkgroep variëren in de dagelijkse praktijk? Denk daarbij bijvoorbeeld aan verschillen tussen de eerste- tweede en derdelijn.

- Zeer lage variatie
- Lage variatie
- Matige variatie
- Hoge variatie
- Geen idee

Toelichting: De investeringen in de benodigde middelen zullen naar verwachting niet afhankelijk zijn van de werksetting.

9) In hoeverre is de interventie kosteneffectief?

- Wel kosteneffectief
- Waarschijnlijk wel kosteneffectief
- Interventie en usual care zijn gelijk
- Waarschijnlijk niet kosteneffectief
- Niet kosteneffectief
- Varieert
- Geen studies beschikbaar

Toelichting: De mediaan van de totale medische kosten na 1 jaar was \$1003,68 voor de controle groep en \$774,00 voor de geclassificeerde groep ($p = 0,13$) (Fritz 2003). De gemiddelde kosten (vanuit maatschappelijk en gezondheidszorg perspectief) voor de geclassificeerde groep waren €2,287 en voor de controle groep €2,020 (MD €266; 95% BI €720 tot €1,612) (Apeldoorn 2012a).

10) Zal de interventie naar verwachting door key stakeholders worden geaccepteerd (aanvaardbaarheid)?

Denk daarbij aan potentiële stakeholders die de gewenste en ongewenste effecten en de kosten mogelijk wel of juist niet zouden accepteren. Of key stakeholders die geen of minder waarde zouden hechten aan de effecten van de interventie. En zijn er eventuele morele/ethische kwesties waardoor stakeholders mogelijk de interventie niet zouden accepteren?

- Ja: interventie zal door alle key stakeholders geaccepteerd worden
- Waarschijnlijk wel: interventie zal door meerderheid van key stakeholders geaccepteerd worden
- Waarschijnlijk niet: interventie zal door meerderheid van key stakeholders niet geaccepteerd worden
- Niet: interventie zal door alle key stakeholders niet geaccepteerd worden
- Varieert
- Geen idee

Toelichting: Door de zeer kleine effecten van het TCS ten opzichte van gebruikelijke behandelingen met zeer lage kwaliteit van bewijs en het gebrek aan kosteneffectiviteit staan stakeholders wellicht niet positief tegenover gebruik van het systeem. Echter, behandeling volgens het classificatiemodel bestaat voor het grootste gedeelte uit oefentherapie volgens een gestructureerd algoritme. Daar zullen stakeholders weinig bezwaar

tegen hebben. Het systeem kan de therapeut ondersteunen bij het klinisch redeneren. De werkgroep is van mening dat de aanvaardbaarheid waarschijnlijk varieert.

11) In hoeverre is het realistisch dat deze interventie geïmplementeerd kan worden in de dagelijkse praktijk (haalbaarheid)? Denk daarbij aan uitvoerbaarheid, belemmerende factoren, duurzaamheid etc.?

- Wel realistisch
- Waarschijnlijk wel realistisch
- Waarschijnlijk niet realistisch
- Niet realistisch
- Varieert
- Geen idee

Toelichting: De implementatie van behandeling volgens het TCS wordt door de werkgroep als niet realistisch beoordeeld. De manueel therapeutische interventies vergen specifieke kennis en vaardigheden waar een algemeen fysio- of oefentherapeut niet over beschikt. De benodigde training voordat het systeem toegepast kan worden wordt gezien als een belangrijke belemmerende factor voor eventuele implementatie. Ook is het systeem niet eenvoudig in gebruik en is het nog in ontwikkeling. De clinical prediction rules zoals beschreven in Apeldoorn 2012 bevorderen het gebruiksgemak, maar de validiteit hiervan is nog onvoldoende vastgesteld.

Overige opmerkingen en conclusie

De werkgroep is van mening dat er tot nu toe onvoldoende argumenten zijn om behandeling volgens het TCS te ondersteunen gezien het beperkte aantal studies en de zeer lage kwaliteit van bewijs. Behandeling volgens het systeem lijkt weliswaar op basis van een plausibel theoretisch construct te worden uitgevoerd en kan het klinische besluitvormingsproces mogelijk vergemakkelijken, echter het systeem in zijn huidige vorm is niet eenvoudig in gebruik te nemen en vergt specifieke training. Bovendien is er nog onvoldoende kennis over de betrouwbaarheid van het systeem; een bepaalde patiënt dient door twee of meer clinici op dezelfde manier te worden geïdentificeerd.

Evidence-to-decision Treatment-based Classification System

		BEOORDELING							
1. Gewenste effecten	zeer klein	klein	matig	groot		varieert	geen idee	niet gemeten	
2. Ongewenste effecten	groot		matig	klein	zeer klein		varieert	geen idee	niet gemeten
3. Kwaliteit gewenste effecten	zeer laag		laag	matig	hoog		varieert	geen idee	niet gemeten
4. Balans tussen gewenste en ongewenste effecten	de ongewenste effecten overtreffen zeker de gewenste effecten	de ongewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de gewenste effecten	de gewenste en ongewenste effecten zijn gelijk	de gewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de ongewenste effecten	de gewenste effecten overtreffen zeker de ongewenste effecten	varieert	geen idee	geen ongewenste effecten gemeten	
5. Waarde aan gewenste effecten	zeer laag		laag	redelijk	groot		geen idee		
6. Variatie in waarde aan gewenste effecten	veel variatie		matige variatie	weinig variatie	geen variatie		geen idee		
7. Benodigde middelen	hoge investering		matige investering	enige investering	geen investering		varieert	geen idee	
8. Variatie in benodigde middelen	hoog		matig	laag	zeer laag		geen idee		
9. Kosteneffectiviteit	niet kosteneffectief	waarschijnlijk niet kosteneffectief	interventie en usual care zijn gelijk	waarschijnlijk wel kosteneffectief	wel kosteneffectief		varieert	geen studies beschikbaar	
10. Aanvaardbaarheid	niet		waarschijnlijk niet	waarschijnlijk wel	ja		varieert	geen idee	
11. Haalbaarheid	niet realistisch		waarschijnlijk niet realistisch	waarschijnlijk realistisch	wel realistisch		varieert	geen idee	

Aanbeveling	sterke aanbeveling tegen interventie	zwakke aanbeveling tegen interventie	aanbeveling voor onderzoek / geen aanbeveling	zwakke aanbeveling voor interventie	sterke aanbeveling voor interventie
--------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---	-------------------------------------	-------------------------------------

Classification Based Cognitive Functional Therapy volgens O'Sullivan

1) Hoe groot zijn de gewenste effecten?

Let hierbij primair op de gevonden effecten op de cruciale uitkomstmaten. Indien er geen resultaten zijn voor de cruciale uitkomstmaten, kijk naar de effecten op de belangrijke uitkomstmaten.

- Groot
- Matig
- Klein
- Zeer klein
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: De effecten van CB-CFT op kwaliteit van leven zijn onbekend. De effecten op pijn en fysiek functioneren op korte en lange termijn zijn significant en beoordeeld als klinisch relevant. Een 'Minimal Important Change' score van 15 punten voor de VAS en 10 punten voor de ODI is als klinisch relevant afkappunt gehanteerd (Ostelo 2008).

2) Hoe groot zijn de ongewenste effecten?

- Groot
- Matig
- Klein
- Zeer klein
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: Er zijn geen ongewenste effecten (een toename van pijn en/of beperkingen in fysiek functioneren of pijn en/of beperkingen in fysiek functioneren van andere aard dan waar men in eerste instantie voor kwam, optredend direct na de interventie) van behandeling volgens het CB-CFT gemeten in de geïncludeerde studies.

3) Wat is de kwaliteit van de gewenste effecten?

Let primair op de effecten op de cruciale uitkomstmaten. Mochten er geen resultaten zijn gevonden voor de cruciale uitkomstmaten kijk dan naar de effecten die gevonden zijn voor de belangrijke uitkomstmaten.

- Zeer laag
- Laag
- Matig
- Hoog
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: De kwaliteit van de gewenste effecten op de cruciale uitkomstmaten is conform de GRADE methode beoordeeld als zeer laag (uitgaande van het laagste niveau over de verschillende uitkomstmaten).

4) Hoe is de balans van gewenste en ongewenste effecten?

- De gewenste effecten overtreffen zeker de ongewenste effecten
- De gewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de ongewenste effecten
- De gewenste en ongewenste effecten zijn gelijk
- De ongewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de gewenste effecten
- De ongewenste effecten overtreffen zeker de gewenste effecten
- Varieert
- Geen idee
- Geen ongewenste effecten gemeten

Toelichting: Er zijn geen ongewenste effecten gemeten. De verwachting is dat de gewenste effecten van matige omvang de mogelijk ongewenste effecten zullen overtreffen.

5) Hoe groot is naar inschatting van de werkgroep de waarde die patiënten hechten aan de gevonden uitkomsten van de interventie?

- Zeer laag
- Laag
- Redelijk
- Groot
- Geen idee

Toelichting: De werkgroep schat in dat patiënten redelijke waarde hechten aan de effecten, ondanks de onzekerheid over deze effecten.

6) Hoe groot is naar inschatting van de werkgroep de variatie in de waarde die patiënten hechten aan de gevonden uitkomsten van de interventie?

- Geen variatie, alle patiënten hechten waarde aan de gevonden effecten
- Weinig variatie, meerderheid van patiënten hecht waarde aan de gevonden effecten
- Matige variatie, ongeveer de helft van de patiënten hecht wel en andere helft geen waarde aan de gevonden effecten
- Veel variatie, meerderheid van patiënten hecht geen waarde aan de gevonden effecten
- Geen idee

Toelichting: De werkgroep schat in dat een deel van de patiënten waarde hechten aan de effecten op pijn en functie als gevolg van behandeling volgens het classificatiesysteem. Er zullen echter ook patiënten zijn die minder waarde hechten aan de gevonden effecten als gevolg van de onzekerheid rondom de effecten. Mogelijk hechten patiënten die al langer klachten hebben en andere therapievormen tevergeefs hebben geprobeerd meer waarde aan behandeling op basis van het classificatiesysteem, omdat dit mogelijk betere resultaten geeft dan de gebruikelijke zorg.

7) Hoe groot zijn naar inschatting van de werkgroep de benodigde middelen voor de interventie? Denk daarbij aan benodigd materiaal, ruimte, tijd, etc.

- Geen investeringen
- Enige investeringen
- Matige investeringen
- Hoge investeringen
- Varieert

- Geen idee

Toelichting: De toepassing van het systeem kost mogelijk meer tijd dan gebruikelijk, omdat er een uitgebreid lichamelijk onderzoek aan de classificatie vooraf gaat. Tevens vraagt gebruik van dit systeem om een investering van de therapeut om het systeem eigen te maken en voor training in de cognitief-gedragsmatige componenten van de behandeling.

8) In hoeverre zullen deze investeringen naar inschatting van de werkgroep variëren in de dagelijkse praktijk? Denk daarbij bijvoorbeeld aan verschillen tussen de eerste- tweede en derdelijn.

- Zeer lage variatie
 Lage variatie
 Matige variatie
 Hoge variatie
 Geen idee

Toelichting: De investeringen in de benodigde middelen zullen naar verwachting niet afhankelijk zijn van de werksetting.

9) In hoeverre is de interventie kosteneffectief?

- Wel kosteneffectief
 Waarschijnlijk wel kosteneffectief
 Interventie en usual care zijn gelijk
 Waarschijnlijk niet kosteneffectief
 Niet kosteneffectief
 Varieert
 Geen studies beschikbaar

Toelichting: Er zijn geen studies bekend over de kosteneffectiviteit van behandeling conform CB-CFT.

In de discussie van het artikel van Vibe Fersum wordt het volgende beschreven over de kosteneffectiviteit: *“Patiënten in de CB-CFT groep zoeken minder additionele behandeling voor hun pijn, wat impliceert dat deze patiënten meer gericht zijn op zelfmanagement wat mogelijk aanzienlijke kosten-baten suggereert.”* Er worden geen data gepresenteerd die deze bewering ondersteunen waardoor dit niet te verifiëren is (Vibe Fersum 2013).

10) Zal de interventie naar verwachting door key stakeholders worden geaccepteerd (aanvaardbaarheid)?

Denk daarbij aan potentiële stakeholders die de gewenste en ongewenste effecten en de kosten mogelijk wel of juist niet zouden accepteren. Of key stakeholders die geen of minder waarde zouden hechten aan de effecten van de interventie. En zijn er eventuele morele/ethische kwesties waardoor stakeholders mogelijk de interventie niet zouden accepteren?

- Ja: interventie zal door alle key stakeholders geaccepteerd worden
 Waarschijnlijk wel: interventie zal door meerderheid van key stakeholders geaccepteerd worden
 Waarschijnlijk niet: interventie zal door meerderheid van key stakeholders niet geaccepteerd worden
 Niet: interventie zal door alle key stakeholders niet geaccepteerd worden
 Varieert
 Geen idee

Toelichting: Door de geringe onderbouwing (weinig studies) staan wellicht niet alle stakeholders positief tegenover gebruik van het systeem. Wellicht dat sommige stakeholders positief tegenover het systeem staan, omdat pijneducatie een belangrijke rol speelt in het systeem.

11) In hoeverre is het realistisch dat deze interventie geïmplementeerd kan worden in de dagelijkse praktijk (haalbaarheid)? Denk daarbij aan uitvoerbaarheid, belemmerende factoren, duurzaamheid etc.?

- Wel realistisch
- Waarschijnlijk wel realistisch
- Waarschijnlijk niet realistisch
- Niet realistisch
- Varieert
- Geen idee

Toelichting: Het classificatiesysteem is ingewikkeld in gebruik, voornamelijk door een uitgebreid en specifiek lichamelijk onderzoek. De betrouwbaarheid van het systeem is nog grotendeels onbekend. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid voor het onderscheiden van 'movement control' en 'movement impairment' door geoevende beoordelaars is goed (Flavell 2014). Echter dit is niet representatief voor het gehele systeem en niet te generaliseren naar de gemiddelde therapeut (Apeldoorn 2014). Tevens vormende cognitief-gedragsmatige componenten een belangrijk onderdeel in de methode, en niet elke fysio- of oefentherapeut voelt zich daartoe aangetrokken of is daarin voldoende geschoold.

Overige opmerkingen en aanbeveling

De werkgroep is van mening dat er tot nu toe onvoldoende argumenten zijn om behandeling volgens het CB-CFT te ondersteunen gezien het beperkte aantal studies en de zeer lage kwaliteit van bewijs. Het systeem is bovendien in zijn huidige vorm niet eenvoudig in gebruik en vergt specifieke training.

Het model is in ontwikkeling. Het meest recent beschreven model (O'Sullivan 2018) wijkt behoorlijk af van het model dat Vibe Fersum heeft onderzocht en gepubliceerd in 2013. In de meest recente versie is er minder aandacht voor het classificeren van patiënten op basis van een biomechanisch onderzoek, en is de focus in belangrijke mate verschoven naar de evaluatie en begeleiding van cognitief gedragsmatige aspecten. 'Cognitive Functional Therapy' lijkt veelbelovend omdat er veel aandacht is voor pijneducatie. Pijneducatie wordt gezien als een belangrijke toevoeging op fysiotherapie bij patiënten met pijn (Engers 2008). Ook in twee recente onderzoeksprotocollen naar de effectiviteit van 'Cognitive Functional Therapy' is er veel aandacht voor pijneducatie en onderzoek en begeleiding van cognitief gedragsmatige aspecten (Belache 2018, Kent 2019). De resultaten van deze onderzoeken zijn nog niet gepubliceerd.

Nadat de zoekactie was uitgevoerd is een gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek gepubliceerd naar de effectiviteit van CB-CFT vergeleken met oefentherapie en educatie in groepsverband voor patiënten met chronische lage rugpijn (O'Keefe 2019). Dit artikel is niet geïncludeerd in onze analyses. De resultaten laten een verbetering van het fysiek functioneren zien op 6 en 12 maanden in het voordeel van de CB-CFT groep (overeenkomstig met de resultaten van Vibe Fersum), echter er zijn geen verschillen gevonden tussen de groepen op pijn intensiteit op 6 en 12 maanden (in tegenstelling tot de resultaten van Vibe Fersum). In het artikel van O'Keefe wordt eveneens benadrukt dat CB-CFT een grotere tijdsinvestering vergt om te leren hoe CFT toegepast dient te worden dan oefentherapie en educatie in groepsverband.

Evidence-to-decision Classification Based Cognitive Functional Therapy

		BEOORDELING						
1. Gewenste effecten	zeer klein	klein	matig	groot	varieert	geen idee	niet gemeten	
2. Ongewenste effecten	groot	matig	klein	zeer klein	varieert	geen idee	niet gemeten	
3. Kwaliteit gewenste effecten	zeer laag	laag	matig	hoog	varieert	geen idee	niet gemeten	
4. Balans tussen gewenste en ongewenste effecten	de ongewenste effecten overtreffen zeker de gewenste effecten	de ongewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de gewenste effecten	de gewenste en ongewenste effecten zijn gelijk	de gewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de ongewenste effecten	de gewenste effecten overtreffen zeker de ongewenste effecten	varieert	geen idee	geen ongewenste effecten gemeten
5. Waarde aan gewenste effecten	zeer laag	laag	redelijk	groot	geen idee			
6. Variatie in waarde aan gewenste effecten	veel variatie	matige variatie	weinig variatie	geen variatie	geen idee			
7. Benodigde middelen	hoge investering	matige investering	enige investering	geen investering	varieert	geen idee		
8. Variatie in benodigde middelen	hoog	matig	laag	zeer laag	geen idee			
9. Kosteneffectiviteit	niet kosteneffectief	waarschijnlijk niet kosteneffectief	interventie en usual care zijn gelijk	waarschijnlijk wel kosteneffectief	wel kosteneffectief	varieert	geen studies beschikbaar	
10. Aanvaardbaarheid	niet	waarschijnlijk niet	waarschijnlijk wel	ja	varieert	geen idee		
11. Haalbaarheid	niet realistisch	waarschijnlijk niet realistisch	waarschijnlijk realistisch	wel realistisch	varieert	geen idee		

Aanbeveling	sterke aanbeveling tegen interventie	zwakke aanbeveling tegen interventie	aanbeveling voor onderzoek / geen aanbeveling	zwakke aanbeveling voor interventie	sterke aanbeveling voor interventie
--------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---	-------------------------------------	-------------------------------------

STarT Back Screening Tool

1) Hoe groot zijn de gewenste effecten? Let hierbij primair op de gevonden effecten op de cruciale uitkomstmaten. Indien er geen resultaten zijn voor de cruciale uitkomstmaten, kijk naar de effecten op de belangrijkste uitkomstmaten.

- Groot
- Matig
- Klein
- Zeer klein
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: De gewenste effecten zijn voor kwaliteit van leven (alleen de fysieke component), pijn en fysiek functioneren op korte termijn significant, maar niet klinisch relevant. Op lange termijn is er alleen nog een significant verschil tussen de groepen waarneembaar op kwaliteit van leven voor de fysieke component. De lange termijn effecten op de andere cruciale uitkomstmaten zijn significant noch klinisch relevant.

Het Cochrane handboek voor systematisch literatuur onderzoek gaat uit van een interpretatie van SMD's: 0.2 klein effect, 0.5 matig effect en 0.8 groot effect (Higgins 2011b). De omvang van de effecten van het geheel worden beoordeeld als klein.

2) Hoe groot zijn de ongewenste effecten?

- Groot
- Matig
- Klein
- Zeer klein
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: Ongewenste effecten zijn gemeten in de studie van Hill 2011, gedefinieerd als enige ernstige morbiditeit of gebeurtenis als gevolg van de interventie. Er wordt vermeld dat er geen voorvallen zijn gerapporteerd.

3) Wat is de kwaliteit van de gewenste effecten? Let primair op de effecten op de cruciale uitkomstmaten. Mochten er geen resultaten zijn gevonden voor de cruciale uitkomstmaten kijk dan naar de effecten die gevonden zijn voor de belangrijke uitkomstmaten.

- Zeer laag
- Laag
- Matig
- Hoog
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: De kwaliteit van de gewenste effecten op de cruciale uitkomstmaten is conform de GRADE methode beoordeeld als matig. Ten opzichten van de NICE richtlijn, waar de kwaliteit van bewijs voor pijn en fysiek

functioneren nog werd beoordeeld als laag, heeft de inclusie van de studie van een recent verschenen gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek (Cherkin 2018) in de meta-analyse voor deze richtlijn een positief effect gehad op de kwaliteit van bewijs.

4) Hoe is de balans van gewenste en ongewenste effecten?

- De gewenste effecten overtreffen zeker de ongewenste effecten
- De gewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de ongewenste effecten
- De gewenste en ongewenste effecten zijn gelijk
- De ongewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de gewenste effecten
- De ongewenste effecten overtreffen zeker de gewenste effecten
- Varieert
- Geen idee
- Geen ongewenste effecten gemeten

Toelichting: Er zijn geen ongewenste effecten bekend, terwijl er wel gewenste effecten zijn vastgesteld, dus de verwachting is dat de gewenste effecten de ongewenste effecten waarschijnlijk zullen overtreffen.

5) Hoe groot is naar inschatting van de werkgroep de waarde die patiënten hechten aan de gevonden uitkomsten van de interventie?

- Zeer laag
- Laag
- Redelijk
- Groot
- Geen idee

Toelichting: De werkgroep schat in dat patiënten redelijke waarde hechten aan de positieve effecten op pijn op korte en lange termijn en fysiek functioneren op korte termijn, ondanks de onzekerheid over deze effecten.

6) Hoe groot is naar inschatting van de werkgroep de variatie in de waarde die patiënten hechten aan de gevonden uitkomsten van de interventie?

- Geen variatie, alle patiënten hechten waarde aan de gevonden effecten
- Weinig variatie, meerderheid van patiënten hecht waarde aan de gevonden effecten
- Matige variatie, ongeveer de helft van de patiënten hecht wel en andere helft geen waarde aan de gevonden effecten
- Veel variatie, meerderheid van patiënten hecht geen waarde aan de gevonden effecten
- Geen idee

Toelichting: De werkgroep schat in dat een deel van de patiënten waarde hecht aan de effecten op pijn en functie als gevolg van behandeling volgens de SBST. Er zullen echter ook patiënten zijn die minder waarde hechten aan de gevonden effecten als gevolg van de onzekerheid rondom de effecten. Mogelijk hechten patiënten die al langer klachten hebben en andere therapievormen tevergeefs hebben geprobeerd meer waarde aan behandeling op basis van het classificatiesysteem, omdat dit mogelijk betere resultaten geeft dan de gebruikelijke zorg.

7) Hoe groot zijn naar inschatting van de werkgroep de benodigde middelen voor de interventie?

Denk daarbij aan benodigd materiaal, ruimte, tijd, etc.

- Geen investeringen
- Enige investeringen
- Matige investeringen
- Hoge investeringen
- Varieert
- Geen idee

Toelichting: Het in gebruik nemen van de SBST vraagt om enige investering van de therapeut om het systeem eigen te maken.

8) In hoeverre zullen deze investeringen naar inschatting van de werkgroep variëren in de dagelijkse praktijk? Denk daarbij bijvoorbeeld aan verschillen tussen de eerste- tweede en derdelijn.

- Zeer lage variatie
- Lage variatie
- Matige variatie
- Hoge variatie
- Geen idee

Toelichting: De investeringen in de benodigde middelen zullen naar verwachting niet afhankelijk zijn van de werksetting.

9) In hoeverre is de interventie kosteneffectief?

- Wel kosteneffectief
- Waarschijnlijk wel kosteneffectief
- Interventie en usual care zijn gelijk
- Waarschijnlijk niet kosteneffectief
- Niet kosteneffectief
- Varieert
- Geen studies beschikbaar

Toelichting: De gestratificeerde behandeling resulteerde in Engeland in een groter gemiddeld gezondheidsvoordeel (0,039 extra QALY's), bereikt tegen lagere gemiddelde zorgkosten (kostenbesparing 34,39 pond) dan de controles (Hill 2011). Het overgrote deel (92%) van de bootstrap replicaties toonde meer gezondheidswinst voor lagere kosten (Hill 2011, Whitehurst 2015, Whitehurst 2012). In de studie van Cherkin is geen formele kosteneffectiviteitsanalyse uitgevoerd, echter, wel wordt aangegeven dat er geen verschil is gevonden tussen de groepen in het gezondheidszorggebruik in Amerika (Cherkin 2018).

Kosteneffectiviteitsstudies zijn in hoge mate context specifiek; voorzichtigheid is geboden bij de vertaling van deze internationale studies naar de Nederlandse setting.

10) Zal de interventie naar verwachting door key stakeholders worden geaccepteerd (aanvaardbaarheid)?

Denk daarbij aan potentiële stakeholders die de gewenste en ongewenste effecten en de kosten mogelijk wel of juist niet zouden accepteren. Of key stakeholders die geen of minder waarde zouden hechten aan de effecten van de interventie. En zijn er eventuele morele/ethische kwesties waardoor stakeholders mogelijk de interventie niet zouden accepteren?

- Ja: interventie zal door alle key stakeholders geaccepteerd worden
- Waarschijnlijk wel: interventie zal door meerderheid van key stakeholders geaccepteerd worden
- Waarschijnlijk niet: interventie zal door meerderheid van key stakeholders niet geaccepteerd worden
- Niet: interventie zal door alle key stakeholders niet geaccepteerd worden
- Varieert
- Geen idee

Toelichting: Door de geringe onderbouwing staan wellicht niet alle stakeholders positief tegenover gebruik van het systeem. Wellicht dat sommige stakeholders wel in het systeem geloven er en daardoor meer positief tegenover staan. Gebruik van de SBST wordt in de NHG standaard Aspecifieke lagerugpijn niet aanbevolen (Schaafstra 2015).

11) In hoeverre is het realistisch dat deze interventie geïmplementeerd kan worden in de dagelijkse praktijk (haalbaarheid)? Denk daarbij aan uitvoerbaarheid, belemmerende factoren, duurzaamheid etc.?

- Wel realistisch
- Waarschijnlijk wel realistisch
- Waarschijnlijk niet realistisch
- Niet realistisch
- Varieert
- Geen idee

Toelichting: De SBST is goed toepasbaar in de praktijk omdat het een korte screeningslijst betreft met duidelijke afkapwaarden en daarmee eenvoudig is te gebruiken door de praktiserend fysio- of oefentherapeut. De afkapwaarden beperken echter wel de keuzevrijheid van de therapeut en het is discutabel of de afkapwaarden die gebaseerd zijn op de Engelse setting toe te passen zijn op de Nederlandse situatie. In Nederland worden patiënten vaker geclassificeerd als 'laag risico' dan de UK en minder vaak als 'hoog risico'. Onderzoek onder 184 patiënten met lage rugpijn in de Nederlandse eerstelijnssetting toont aan dat 52% van de patiënten wordt geclassificeerd als 'laag risico', 38% als 'medium risico' en 10% als 'hoog risico', terwijl de meeste patiënten een behandeling ontvangen passend bij de 'medium risico' groep (Bier 2018). Ter vergelijking, in de UK was de verdeling 47%, 38% en 15% voor de laag risico, medium risico en hoog-risico groep respectievelijk in de een cohort van 500 patiënten (Hill 2008) en 26%, 45% en 28% in voor de laag risico, medium risico en hoog-risico groep respectievelijk in de RCT van 851 patiënten (Hill 2011).

Overige opmerkingen en aanbeveling

De werkgroep is van mening dat gebruik van de SBST mogelijk van waarde kan zijn voor de praktiserend fysio- of oefentherapeut, omdat de tool eenvoudig is in gebruik en duidelijk richting geeft aan de therapie en daarmee de klinische besluitvorming kan vergemakkelijken. De SBST is gebaseerd op robuuste statistische methoden waarbij prognostische factoren die te modificeren zijn en van belang zijn voor klinische besluitvorming zijn geïdentificeerd. De discriminerende validiteit en interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de SBST in de UK is goed (Hill 2008) en de psychometrische eigenschappen van de Nederlandse vertaling zijn beoordeeld als acceptabel (Bier 2017).

Echter, de effecten op kwaliteit van leven, pijn en fysiek functioneren zijn klein en de kwaliteit van de effecten is matig. Tevens is de kosteneffectiviteit van behandeling volgens de SBST in de Nederlandse setting nog onbekend.

Een recente studie concludeert dat prognostische waarde van de SBST zwakker was bij patiënten met een duur van de klachten van <2 weken. (Morso 2016). De SBST is daarom mogelijk minder van waarde bij deze patiënten. Hierbij dient te worden opgemerkt dat er meer onderzoek nodig is voor het bepalen van het optimale moment van afname. De werkgroep is van mening dat de SBST vooralsnog kan worden afgenomen bij het eerste contact met de patiënt, met als doel de evaluatie van het risico op aanhoudende klachten te ondersteunen en een keuze voor behandelprofiel 1, 2 of 3 te rechtvaardigen (zie module B.2.1 Indicatiestelling).

Er is eveneens onduidelijkheid in de literatuur over hoe vaak de SBST afgenomen dient te worden. Scores op de SBST zijn niet stabiel in de loop van de behandeling. Werneke et al. vonden bij 78% en 92% van de patiënten met een respectievelijk gemiddeld en hoog risico dat zij bij ontslag lager scoorden dan bij aanvang (Werneke 2018). Zij suggereren dat een verandering in de SBST score mogelijk informatiever is voor de prognose dan de score bij intake. Ook Beneciuk et al. geven aan dat een herhaaldelijke afname van de SBST mogelijk de prognostische waarde van de SBST verbetert en het de therapeut helpt met de keuze van de juiste behandelstrategie (Beneciuk 2014). De werkgroep is van mening dat bij onvoldoende resultaat van de behandeling opnieuw een evaluatie van het risico op aanhoudende klachten gewenst is, waarbij opnieuw overwogen kan worden de evaluatie te ondersteunen met afname van de SBST.

Evidence-to-decision STarT Back Screening Tool

		BEOORDELING						
1. Gewenste effecten	zeer klein	klein	matig	groot	varieert	geen idee	niet gemeten	
2. Ongewenste effecten	groot	matig	klein	zeer klein	varieert	geen idee	niet gemeten	
3. Kwaliteit gewenste effecten	zeer laag	laag	matig	hoog	varieert	geen idee	niet gemeten	
4. Balans tussen gewenste en ongewenste effecten	de ongewenste effecten overtreffen zeker de gewenste effecten	de ongewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de gewenste effecten	de gewenste en ongewenste effecten zijn gelijk	de gewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de ongewenste effecten	de gewenste effecten overtreffen zeker de ongewenste effecten	varieert	geen idee	geen ongewenste effecten gemeten
5. Waarde aan gewenste effecten	zeer laag	laag	redelijk	groot	geen idee			
6. Variatie in waarde aan gewenste effecten	veel variatie	matige variatie	weinig variatie	geen variatie	geen idee			
7. Benodigde middelen	hoge investering	matige investering	enige investering	geen investering	varieert	geen idee		
8. Variatie in benodigde middelen	hoog	matig	laag	zeer laag	geen idee			
9. Kosteneffectiviteit	niet kosteneffectief	waarschijnlijk niet kosteneffectief	interventie en usual care zijn gelijk	waarschijnlijk wel kosteneffectief	wel kosteneffectief	varieert	geen studies beschikbaar	
10. Aanvaardbaarheid	niet	waarschijnlijk niet	waarschijnlijk wel	ja	varieert	geen idee		
11. haalbaarheid	niet realistisch	waarschijnlijk niet realistisch	waarschijnlijk realistisch	wel realistisch	varieert	geen idee		

Aanbeveling	sterke aanbeveling tegen interventie	zwakke aanbeveling tegen interventie	aanbeveling voor onderzoek / geen aanbeveling	zwakke aanbeveling voor interventie	sterke aanbeveling voor interventie
--------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---	-------------------------------------	-------------------------------------

Bijlage B.2.1-6 'Zoekverantwoording (datum: 08-05-2019)'

PubMed: 156 hits

("Low Back Pain"[mesh] OR "low back pain"[tiab] OR "low back pains"[tiab] OR "lumbago"[tiab] OR "lower back pain"[tiab] OR "lower back pains"[tiab] OR "low back ache"[tiab] OR "low backache"[tiab] OR "Sciatica"[mesh] OR "sciatica"[tiab] OR "sciatic neuralgia"[tiab] OR (("lumbar"[tiab] OR "lumbosacral"[tiab] OR "lumb-sacral"[tiab] OR "back"[tiab]) ADJ5 (pain*[tiab] OR ache*[tiab] OR "aching"[tiab])) OR backache*[tiab] OR (("radiculopathy"[tiab] OR "radiculitis"[tiab] OR "radicular pain"[tiab]) AND (back*[tiab] OR "lumbosacral"[tiab] OR "lumbo-sacral"[tiab] OR "lumbar"[tiab])) OR ((nerve root*[tiab] ADJ5 (pain*[tiab] OR "avulsion"[tiab] OR compress*[tiab] OR disorder*[tiab] OR pinch*[tiab] OR inflame*[tiab] OR imping*[tiab] OR irrit*[tiab] OR entrap*[tiab] OR trap*[tiab])) AND (back*[tiab] OR "lumbosacral"[tiab] OR "lumbo-sacral"[tiab] OR "lumbar"[tiab])) OR "Radiculopathy"[mesh]) AND ("delitto"[tiab] OR delitto*[tiab] OR "sullivan"[tiab] OR "o'sullivan"[tiab] OR "osullivan"[tiab] OR "o sullivan"[tiab] OR "sullivan*" [tiab] OR o'sullivan*[tiab] OR osullivan*[tiab] OR o sullivan*[tiab] OR "start back"[tiab] OR "startback"[tiab] OR start back*[tiab] OR startback*[tiab] OR delitto a*[au] OR o'sullivan p[au] OR o'sullivan ob*[au] OR o'sullivan pb[au] OR o'sullivan ppb[au] OR "Risk Stratification"[tiab] OR "risk stratifications"[tiab] OR "risk stratified"[tiab] OR (("risk"[tiab] OR "risks"[tiab]) ADJ5 ("stratification"[tiab] OR stratifi*[tiab])) AND ("2015/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT]) AND (english[la] OR dutch[la]) NOT ("Animals"[mesh] NOT "Humans"[mesh])) NOT (("Case Reports"[ptyp] OR "case report".ti OR "editorial"[ptyp] OR "editorial".ti OR "comment"[ptyp]) NOT ("Review"[ptyp] OR "Clinical Study"[ptyp]))

Medline: 155 hits, waarvan 32 uniek

("Low Back Pain"/ OR "low back pain".ti,ab OR "low back pains".ti,ab OR "lumbago".ti,ab OR "lower back pain".ti,ab OR "lower back pains".ti,ab OR "low back ache".ti,ab OR "low backache".ti,ab OR "Sciatica"/ OR "sciatica".ti,ab OR "sciatic neuralgia".ti,ab OR (("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") ADJ5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")).ti,ab OR "backache*".ti,ab OR (("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")).ti,ab OR ((("nerve root*" ADJ5 ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflame*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")).ti,ab OR "Radiculopathy"/) AND ((("delitto" OR "delitto*" OR "sullivan" OR "o'sullivan" OR "osullivan" OR "o sullivan" OR "sullivan*" OR "o'sullivan*" OR "osullivan*" OR "o sullivan*" OR "start back" OR "startback" OR "start back*" OR "startback*").ti,ab OR (delitto a* OR o'sullivan p OR o'sullivan ob* OR o'sullivan pb OR o'sullivan ppb).au OR "Risk Stratification".ti,ab OR "risk stratifications".ti,ab OR "risk stratified".ti,ab OR (("risk" OR "risks") ADJ5 ("stratification" OR "stratifi*")).ti,ab) AND (2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018 OR 2019 OR 2020).yr AND (english.la OR dutch.la) NOT (exp "Animals"/ NOT exp "Humans"/)) NOT (("Case Reports"/ OR "case report".ti OR "editorial"/ OR "editorial".ti OR "comment"/) NOT (exp "Review"/ OR exp "Clinical Study"/))

Embase: 178 hits, waarvan 32 uniek

("Low Back Pain"/ OR "low back pain".ti,ab OR "low back pains".ti,ab OR "lumbago".ti,ab OR "lower back pain".ti,ab OR "lower back pains".ti,ab OR "low back ache".ti,ab OR "low backache".ti,ab OR "Sciatica"/ OR "sciatica".ti,ab OR "sciatic neuralgia".ti,ab OR (("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") ADJ5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")).ti,ab OR "backache*".ti,ab OR (("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")).ti,ab OR ((("nerve root*" ADJ5 ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflame*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")).ti,ab OR exp "Radiculopathy"/) AND ((("delitto" OR "delitto*" OR "sullivan" OR "o'sullivan" OR "osullivan" OR "o sullivan" OR "sullivan*" OR "o'sullivan*" OR "osullivan*" OR "o sullivan*" OR "start back" OR "startback" OR "start

back*" OR "startback*").ti,ab OR (delitto a* OR o'sullivan p OR o'sullivan ob* OR o'sullivan pb OR o'sullivan ppb).au OR "Risk Stratification".ti,ab OR "risk stratifications".ti,ab OR "risk stratified".ti,ab OR (("risk" OR "risks") ADJ5 ("stratification" OR "stratifi*")).ti,ab) AND (2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018 OR 2019 OR 2020).yr AND (english.la OR dutch.la) NOT (exp "Animals"/ NOT exp "Humans"/) NOT (("Case Reports"/ OR "case report".ti OR "editorial"/ OR "editorial".ti) NOT (exp "Review"/ OR exp "Clinical Study"/)) NOT (conference review or conference abstract).pt

Emcare: 114 hits, waarvan 3 uniek

(("Low Back Pain"/ OR "low back pain".ti,ab OR "low back pains".ti,ab OR "lumbago".ti,ab OR "lower back pain".ti,ab OR "lower back pains".ti,ab OR "low back ache".ti,ab OR "low backache".ti,ab OR "Sciatica"/ OR "sciatica".ti,ab OR "sciatic neuralgia".ti,ab OR (("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") ADJ5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching*")).ti,ab OR "backache*").ti,ab OR ("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")).ti,ab OR (("nerve root*" ADJ5 ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")).ti,ab OR exp "Radiculopathy"/) AND (("delitto" OR "delitto*" OR "sullivan" OR "o'sullivan" OR "osullivan" OR "o sullivan" OR "sullivan*" OR "o'sullivan*" OR "osullivan*" OR "o sullivan*" OR "start back" OR "startback" OR "start back*" OR "startback*").ti,ab OR (delitto a* OR o'sullivan p OR o'sullivan ob* OR o'sullivan pb OR o'sullivan ppb).au OR "Risk Stratification".ti,ab OR "risk stratifications".ti,ab OR "risk stratified".ti,ab OR (("risk" OR "risks") ADJ5 ("stratification" OR "stratifi*")).ti,ab) AND (2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018 OR 2019 OR 2020).yr AND (english.la OR dutch.la) NOT (exp "Animals"/ NOT exp "Humans"/) NOT (("Case Reports"/ OR "case report".ti OR "editorial"/ OR "editorial".ti) NOT (exp "Review"/ OR exp "Clinical Study"/)) NOT (conference review or conference abstract).pt

Web of Science: 178 hits, waarvan 33 uniek

((ti=("Low Back Pain" OR "low back pain" OR "low back pains" OR "lumbago" OR "lower back pain" OR "lower back pains" OR "low back ache" OR "low backache" OR "Sciatica" OR "sciatica" OR "sciatic neuralgia" OR ("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") NEAR/5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching*")) OR "backache*" OR ("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") NEAR/5 ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR (("nerve root*" AND ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR "Radiculopathy") AND (ts=("delitto" OR "delitto*" OR "sullivan" OR "o'sullivan" OR "osullivan" OR "o sullivan" OR "sullivan*" OR "o'sullivan*" OR "osullivan*" OR "o sullivan*" OR "start back" OR "startback" OR "start back*" OR "startback*") OR au=(delitto a* OR o'sullivan p OR o'sullivan ob* OR o'sullivan pb OR o'sullivan ppb) OR ti=("Risk Stratification" OR "risk stratifications" OR "risk stratified" OR (("risk" OR "risks") NEAR/5 ("stratification" OR "stratifi*")))) OR (ts=("Low Back Pain" OR "low back pain" OR "low back pains" OR "lumbago" OR "lower back pain" OR "lower back pains" OR "low back ache" OR "low backache" OR "Sciatica" OR "sciatica" OR "sciatic neuralgia" OR ("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") NEAR/5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching*")) OR "backache*" OR ("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") NEAR/5 ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR (("nerve root*" AND ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR "Radiculopathy") AND (ti=("delitto" OR "delitto*" OR "sullivan" OR "o'sullivan" OR "osullivan" OR "o sullivan" OR "sullivan*" OR "o'sullivan*" OR "osullivan*" OR "o sullivan*" OR "start back" OR "startback" OR "start back*" OR "startback*") OR au=(delitto a* OR o'sullivan p OR o'sullivan ob* OR o'sullivan pb OR o'sullivan ppb) OR ti=("Risk Stratification" OR "risk stratifications" OR "risk stratified" OR (("risk" OR "risks") NEAR/5 ("stratification" OR "stratifi*")))) AND py=(2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018 OR 2019 OR 2020) AND la=(english OR dutch) NOT ti=("Case Reports" OR "case report" OR "editorial" OR "editorial") NOT ("Review" OR "Clinical Study") NOT

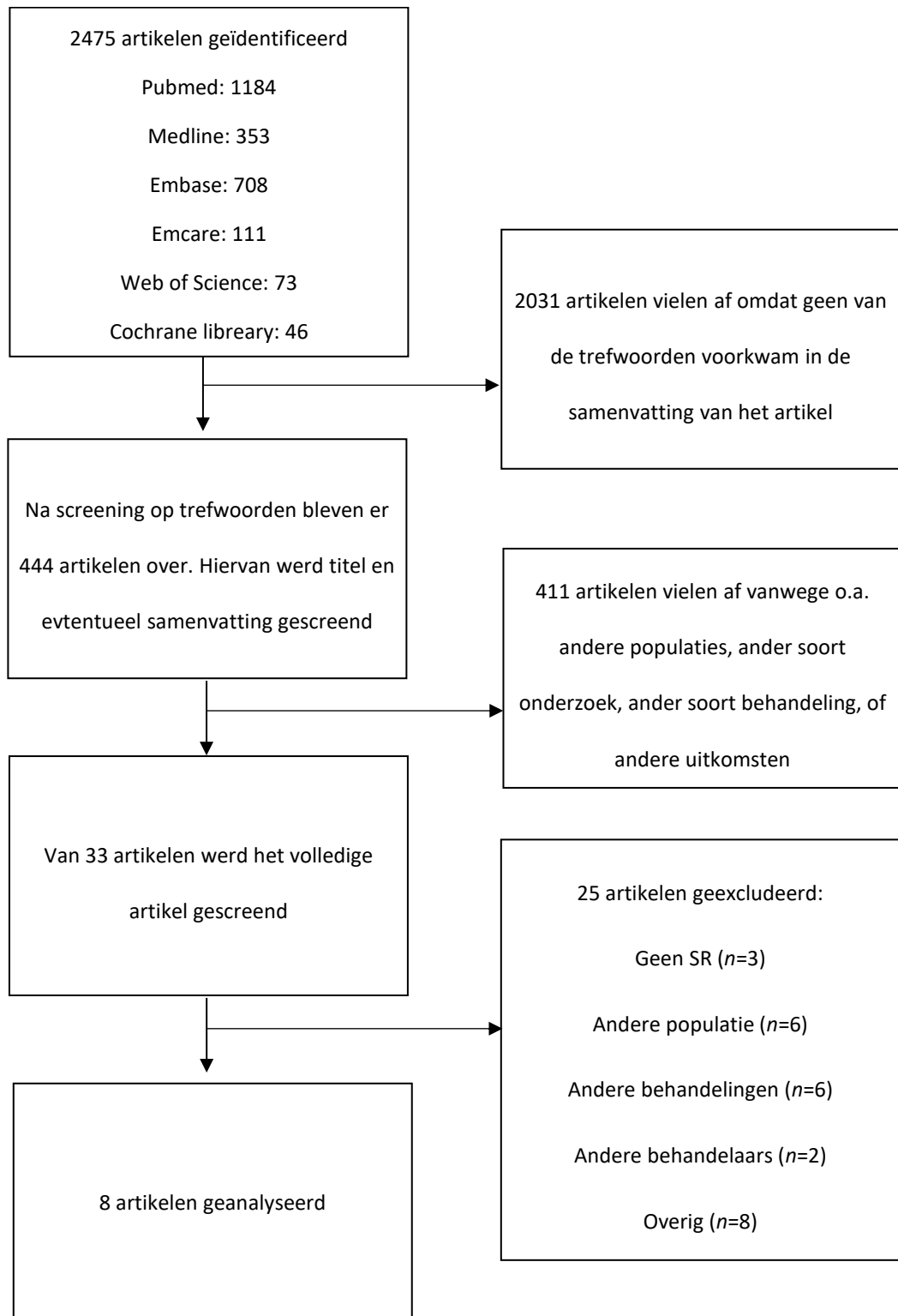
ti=("veterinary" OR "rabbit" OR "rabbits" OR "animal" OR "animals" OR "mouse" OR "mice" OR "rodent" OR "rodents" OR "rat" OR "rats" OR "pig" OR "pigs" OR "porcine" OR "horse" OR "horses" OR "equine" OR "cow" OR "cows" OR "bovine" OR "goat" OR "goats" OR "sheep" OR "ovine" OR "canine" OR "dog" OR "dogs" OR "feline" OR "cat" OR "cats") NOT (conference review or conference abstract).pt

Cochrane Library: 53, waarvan 20 uniek

(("Low Back Pain" OR "low back pain" OR "low back pains" OR "lumbago" OR "lower back pain" OR "lower back pains" OR "low back ache" OR "low backache" OR "Sciatica" OR "sciatica" OR "sciatic neuralgia" OR ("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") NEAR/5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")) OR "backache*" OR ("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") NEAR/5 ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR (("nerve root*" AND ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR "Radiculopathy"):ti,ab,kw AND ("delitto" OR "delitto*" OR "sullivan" OR "o'sullivan" OR "osullivan" OR "o sullivan" OR "sullivan*" OR "o'sullivan*" OR "osullivan*" OR "o sullivan*" OR "start back" OR "startback" OR "start back*" OR "startback*" OR "Risk Stratification" OR "risk stratifications" OR "risk stratified" OR ("risk" OR "risks") NEAR/5 ("stratification" OR "stratifi*")):ti,ab,kw OR (("Low Back Pain" OR "low back pain" OR "low back pains" OR "lumbago" OR "lower back pain" OR "lower back pains" OR "low back ache" OR "low backache" OR "Sciatica" OR "sciatica" OR "sciatic neuralgia" OR ("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") NEAR/5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")) OR "backache*" OR ("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") NEAR/5 ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR (("nerve root*" AND ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR "Radiculopathy"):ti,ab,kw AND (delitto a* OR o'sullivan p OR o'sullivan ob* OR o'sullivan pb OR o'sullivan ppb):au AND py=(2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018 OR 2019 OR 2020) AND la=(english OR dutch) NOT ti=(("Case Reports" OR "case report" OR "editorial" OR "editorial") NOT ("Review" OR "Clinical Study")) NOT ti=("veterinary" OR "rabbit" OR "rabbits" OR "animal" OR "animals" OR "mouse" OR "mice" OR "rodent" OR "rodents" OR "rat" OR "rats" OR "pig" OR "pigs" OR "porcine" OR "horse" OR "horses" OR "equine" OR "cow" OR "cows" OR "bovine" OR "goat" OR "goats" OR "sheep" OR "ovine" OR "canine" OR "dog" OR "dogs" OR "feline" OR "cat" OR "cats")

Bijlagen bij noot C.3 'Gedragsgeorieënteerde behandeling'

Bijlage C.3-1 'Stroomdiagram zoekactie'



Bijlage C.3-2 'Trefwoorden voor de selectie van literatuuronderzoeken over gedragsgeoriënteerde behandelingen'

Acceptance and commitment
Behavioural
Biofeedback
Biopsychosocial
body-awareness
breathing exercises
Cognitive
Conditioning
E-health
Functional restoration
Grade exposure
Graded activity
Illness perception
Mental health
Mindfulness
Minding movement
Motivational interviewing
Neurofeedback
Operant
Pain management
Pain neuromatrix approach
Pain neuroscience education
Physiotherapy-led
Psychoeducation
Psychological
Psychopathology
Psychosocial
Psychotherapy
Relaxation
Respondent
Stress-management

Bijlage C.3-3 'Exclusietabel'

Ainpradub 2016	andere behandeling (educatie)
Anheyer 2017	andere populatie
Garg 2016	andere behandelaars (in 5 van de 9 studies werd de behandeling uitgevoerd door psychologen)
Garland 2019	posterpresentatie
Hasenbring 2015	ander onderzoek (geen systematisch review)
Hazlett-Stevens 2019	andere populatie
Keogh 2015	andere doelstelling
Lin 2017	andere populatie (chronische pijn)
Lopez-de-Uralde-Villanueva 2016	andere setting (in 7 van de 12 studies werd de behandeling uitgevoerd in een revalidatiesetting; in 10 van de studies waren fysiotherapeuten betrokken bij de behandeling)
Lorenc 2018	ander onderzoek (review van systematisch reviews)
Martinez-Calderon 2020	andere behandelingen
Matheve 2017	andere behandelingen
Moisset 2020	andere populatie (diverse rug aandoeningen met neurogene pijn)
Nascimento 2019	andere behandelingen
O'Keeffe 2016	andere populatie (nonspecific chronic spinal pain, en geen aparte analyses voor mensen met LRP)
Ramond-Roquin 2015	andere doelstelling
Richmond 2015	andere behandelaars (in < 50% studies werd de behandeling uitgevoerd door een fysiotherapeut)
Rochfort 2018	andere doelstelling
Shaw 2016	andere doelstelling
Sielski 2017	andere populatie (ruggijn en geen aparte analyses voor mensen met LRP) en andere behandelingen
Tegner 2018	andere doelstelling
Toomey 2015	andere doelstelling
Vitoula 2018	andere selectie van studies (ook geen RCT's)
Wood 2019	andere behandelingen
Zou 2019	andere behandelingen (tai chi, qigong, en yoga)

Bijlage C.3-4 'Evidence-to-decision'

1) Hoe groot zijn de gewenste effecten? Let hierbij primair op de gevonden effecten op de cruciale uitkomstmaten (pijn, fysiek functioneren en kwaliteit van leven). Indien er geen resultaten zijn voor de cruciale uitkomstmaten, kijk naar de effecten op de belangrijke uitkomstmaten.

- Groot
- Redelijk
- Klein
- Zeer klein
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting:

Drie evidence-based richtlijnen van hoge methodologische kwaliteit concluderen dat er aanwijzingen zijn dat gedragsgeoriënteerde behandeling een meerwaarde heeft in aanvulling op fysiotherapeutische of oefentherapeutische behandeling. Zij vonden geen bewijs voor de effectiviteit van geïsoleerde vormen van gedragsgeoriënteerde behandelingen.

Acht recente systematische reviews (2017-2020) vonden over het algemeen positieve effecten van gedragsgeoriënteerde behandeling (wel of niet in aanvulling op fysiotherapie) ten opzichte van diverse soorten controle behandelingen op pijn en/of fysiek functioneren op de korte en/of lange termijn. De effecten varieerden van klein en niet klinisch relevant tot redelijk en klinische relevant. De positieve effecten leken minder duidelijk of inconsistent indien de experimentele behandeling werd vergeleken met een fysiek actieve behandeling. De effectiviteit van gedragsgeoriënteerde behandeling was gunstiger indien deze werd afgestemd op de patiënt. Er was geen *behandelmethode significant beter dan een ander behandelmethode*. De resultaten suggereren dat er meerdere wegen naar Rome leiden.

De 8 reviews zijn op kwaliteit gescoord volgens de AMSTAR 2 methode (Almeida 2020). De AMSTAR 2 bevat 16 items waarop een artikel gescoord wordt waarvan 7 items als essentieel zijn aangemerkt. Volgens AMSTAR 2 is de kwaliteit van de 8 reviews 'critically low'. De reviews scoorden onder andere slecht op de essentiële onderdelen registeren van het onderzoeksprotocol in een registratiesystemen voorafgaand aan het onderzoek en het geven van een overzicht over de geëxcludeerde artikelen en de reden waarom. Hierdoor dienen de resultaten met enige terughoudendheid te worden beoordeeld.

2) Hoe groot zijn de ongewenste effecten?

- Groot
- Redelijk
- Klein
- Zeer klein
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: Ongewenste effecten worden niet vaak gerapporteerd in RCT's over de effectiviteit van gedragsgeoriënteerde behandeling bij patiënten met lage rugpijn. Indien gerapporteerd zijn de ongewenste effecten mild en bestaan deze overwegend uit een toename van (spier)pijn (Barbari 2019, van Erp 2019, Zhang 2019). Spier-

pijn en een toename van pijn zijn niet per definitie ongewenste effecten, maar kunnen worden gezien als een fysiologisch verklaarbare reactie op de behandeling. De inschatting is dan ook dat gedragsgeoriënteerde behandeling veilig is indien deze op de juiste manier is uitgevoerd.

3) Wat is de kwaliteit van de gewenste effecten? Let primair op de effecten op de cruciale uitkomstmaten. Mochten er geen resultaten zijn gevonden voor de cruciale uitkomstmaten kijk dan naar de effecten die gevonden zijn voor de belangrijke uitkomstmaten.

- Zeer laag
- Laag
- Matig
- Hoog
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: De kwaliteit van de gewenste effecten op de cruciale uitkomstmaten is in twee van de acht reviews beoordeeld conform de GRADE methodiek. Voor mensen met acute, subacute en chronische LRP was de bewijskracht hoog op pijn en fysiek functioneren op de lange termijn (Hall 2018). Voor mensen met chronische LRP was de bewijskracht redelijk voor gedragsgeoriënteerde behandeling in vergelijking met alleen educatie/advisering op pijn en fysiek functioneren op de korte (<3 mnd), midden (3-12 mnd) en lange termijn (>12 mnd). De bewijskracht was laag voor gedragsgeoriënteerde behandeling in vergelijking met fysiek actieve behandelingen. In de overige 6 reviews is de bewijskracht niet gemeten.

Hoewel enkele auteurs redelijk tot hoge bewijskracht vinden voor de effectiviteit van cognitief-gedragstherapeutische behandelingen moet hierbij worden aangetekend dat deze beweringen gebaseerd zijn op slechts enkele studies, en dat resultaten van studies lastig met elkaar zijn te vergelijken. Zo bestaat er een grote verscheidenheid aan behandelaars, behandelwijzen, en behandelduren wat het uitvoeren van meta-analyses en valide uitspraken bemoeilijkt.

4) Hoe is de balans van gewenste en ongewenste effecten?

- De gewenste effecten overtreffen zeker de ongewenste effecten
- De gewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de ongewenste effecten
- De gewenste en ongewenste effecten zijn gelijk
- De ongewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de gewenste effecten
- De ongewenste effecten overtreffen zeker de gewenste effecten
- Varieert
- Geen idee
- Geen ongewenste effecten gemeten

Toelichting: Er worden over het algemeen positieve effecten gevonden ten gunste van gedragsgeoriënteerde behandeling wel of niet in aanvulling op fysiotherapie ten opzicht van geen behandeling, wachtlijst, en niet fysiek actieve behandelingen (educatie/advisering). De effecten zijn mogelijk klein of afwezig in vergelijking met fysiek actieve behandelingen. De gerapporteerde ongewenste effecten beperken zich tot vanuit de behandeling verklaarbare fysiologische effecten en zijn mild.

5) Hoe groot is naar inschatting van de werkgroep de waarde die patiënten hechten aan de gevonden uitkomsten van de behandeling?

- Zeer laag
- Laag
- Redelijk
- Groot
- Geen idee

Toelichting: De patiënt hecht naar verwachting waarde aan de effecten van gedragsgeoriënteerde behandeling op pijn en fysiek functioneren. Patiënten die in aanmerking komen voor gedragsgeoriënteerde behandeling zijn ingedeeld in behandelprofiel 3 en hebben vaak te maken met langdurige invaliderende pijn en een verminderde 'eigen regie'. Voor deze patiënten is het belangrijk dat ze meer regie krijgen over alle domeinen van het eigen leven. Zo kan de patiënt b.v. leren de klachten te verminderen door beter te ontspannen of positieve gedachten te creëren. Door positieve ervaringen zijn mensen beter in staat om gedachten, gevoelens en gedrag te reguleren en is er een toename van zelfvertrouwen.

6) Hoe groot is naar inschatting van de werkgroep de variatie in de waarde die patiënten hechten aan de gevonden uitkomsten van de behandeling?

- Geen variatie, alle patiënten hechten waarde aan de gevonden effecten
- Weinig variatie, meerderheid van patiënten hecht waarde aan de gevonden effecten
- Matige variatie, ongeveer de helft van de patiënten hecht wel en andere helft geen waarde aan de gevonden effecten
- Veel variatie, meerderheid van patiënten hecht geen waarde aan de gevonden effecten
- Geen idee

Toelichting: Er bestaat naar verwachting matige variatie in de waarde die patiënten hechten aan de effecten van gedragsgeoriënteerde behandeling. De waarde die patiënten hechten aan gedragsgeoriënteerde behandeling hangt naar verwachting samen met de voorkeuren, verwachtingen, behoeften en mogelijkheden van de patiënt en met de ernst en de duur van de klachten. Een deel van de patiënten zal zich prima kunnen vinden in een biopsychosociale benadering en een multifactoriële analyse van de lage rugpijn, waarbij anderen zich meer aangesproken voelen bij een fysieke, meer biomechanisch georiënteerde behandeling.

7) Hoe groot zijn naar inschatting van de werkgroep de benodigde middelen voor de behandeling? Denk daarbij aan benodigd materiaal, ruimte, tijd, etc.

- Geen investeringen
- Enige investeringen
- Matige investeringen
- Hoge investeringen
- Varieert
- Geen idee

Toelichting: Oefen- en fysiotherapeuten beschikken over voldoende middelen om individuele therapie aan te bieden. Een deel van de fysio- en oefentherapeuten hebben de beschikking over een ruimte om gedragsgeoriënteerde behandelingen ook in groepsvorm aan te bieden. Voor therapie in groepsverband dient mogelijk specifiek materiaal te worden aangeschaft, maar dat zijn geen grote investeringen. Ook bestaat de mogelijkheid om gedragsgeoriënteerde behandelingen via internet aan te bieden. Voor deze toepassing is een computer en internet nodig, en deze zijn in elke praktijk aanwezig.

Diverse onderzoekers maar ook oefen- en fysiotherapeuten geven aan dat specifieke kennis en vaak ook aanvullende scholing noodzakelijk is om gedragsgeoriënteerde behandelingen adequaat uit te voeren. Er bestaat een groot scala aan gedragsgeoriënteerde behandelingen en de benodigde investering in tijd en geld zal verschillen tussen de verschillende behandelvormen. Zo kan de therapeut al bekend zijn met de basisprincipes van graded activity of bepaalde vormen van ontspanningstherapie vanuit de basisopleiding, maar vergt een opleiding tot psychosomatische fysio- of oefentherapeut een forse tijdsinvestering en kost deze rond de 15.000 euro. Het is aan de therapeut om te bepalen welke investering hij/zij gerechtvaardigd acht.

8) In hoeverre zullen deze investeringen naar inschatting van de werkgroep variëren in de dagelijkse praktijk? Denk daarbij bijvoorbeeld aan verschillen tussen de eerste- tweede en derdelijn.

- Zeer lage variatie
- Lage variatie
- Matige variatie
- Hoge variatie
- Geen idee

Toelichting: De investeringen in de benodigde middelen zullen naar verwachting niet afhankelijk zijn van de werksetting.

9) In hoeverre is de behandeling kosteneffectief?

- Wel kosteneffectief
- Waarschijnlijk wel kosteneffectief
- Behandeling en usual care zijn gelijk
- Waarschijnlijk niet kosteneffectief
- Niet kosteneffectief
- Varieert
- Geen studies beschikbaar

Toelichting: De NICE richtlijn includeerde drie artikelen waarin de kosteneffectiviteit van cognitief-gedragstherapeutische behandelingen was onderzocht. De resultaten waren tegenstrijdig; twee studies concludeerden dat cognitief-gedragstherapeutische behandelingen kosteneffectief waren en één studie vond dat juist usual care (controle groep) kosteneffectiever was. De drie studies hadden serieuze methodologische tekortkomingen, waardoor de auteurs van de richtlijn op basis van deze studies geen uitspraak konden doen. Om toch tot een uitspraak te komen werden de conclusies over de kosteneffectiviteit van multidisciplinair biopsychosociaal revalidatieprogramma's meegenomen. Uiteindelijk concludeerde de richtlijn dat cognitief-gedragstherapeutische behandelingen die deel uit maken van een multidisciplinair biopsychosociaal revalidatieprogramma of worden gecombineerd met een actief fysieke behandelingen kosteneffectief zijn. De richtlijn gaat er hierbij vanuit dat onderbehandeling van patiënten met chronische pijn en psychosociale stress mogelijk leidt tot een groter verbruik van zorg en hogere kosten. Bovendien kunnen cognitief-gedragstherapeutische behandelingen het welzijn van de patiënt bevorderen, en deze is moeilijk te vatten in meetbare uitkomsten.

Gedragsgeoriënteerde behandelingen kunnen in individueel of in groepsverband worden gegeven. Het behandelen van patiënten in groepsverband heeft vanuit het kostenperspectief voordelen. Bovendien kunnen patiënten van elkaar leren en herkenning en erkenning vinden in elkaars problemen, gedachten en emoties. Voordeel van groepsbehandeling gaan alleen op voor patiënten die hiertoe bereid zijn, zich kwetsbaar durven op te stellen en willen luisteren naar anderen. Groepsbehandeling is niet geschikt voor mensen met complexe problematiek waarbij veel individuele aandacht nodig is.

10) Zal de behandeling naar verwachting door key stakeholders worden geaccepteerd (aanvaardbaarheid)? Denk daarbij aan potentiële stakeholders die de gewenste en ongewenste effecten en de kosten mogelijk wel of juist niet zouden accepteren. Of key stakeholders die geen of minder waarde zouden hechten aan de effecten van de behandeling. En zijn er eventuele morele/ethische kwesties waardoor stakeholders mogelijk de behandeling niet zouden accepteren?

- Ja: behandeling zal door alle key stakeholders geaccepteerd worden
- Waarschijnlijk wel: behandeling zal door meerderheid van key stakeholders geaccepteerd worden
- Waarschijnlijk niet: behandeling zal door meerderheid van key stakeholders niet geaccepteerd worden
- Niet: behandeling zal door alle key stakeholders niet geaccepteerd worden
- Varieert
- Geen idee

Toelichting: De werkgroep acht het waarschijnlijk dat de aanbeveling om gedragsgeoriënteerde behandelingen in aanvulling op oefentherapie te overwegen door de meerderheid van de stakeholders geaccepteerd zal worden. Gedragsgeoriënteerde behandelingen in aanvulling op oefentherapie is niet minder effectief dan alleen oefentherapie, heeft mogelijk een aanvullend positief effect en is mogelijk kosteneffectiever.

11) In hoeverre is het realistisch dat deze behandeling geïmplementeerd kan worden in de dagelijkse praktijk (haalbaarheid)? Denk daarbij aan uitvoerbaarheid, belemmerende factoren, duurzaamheid etc.?

- Wel realistisch
- Waarschijnlijk wel realistisch
- Waarschijnlijk niet realistisch
- Niet realistisch
- Varieert
- Geen idee

Toelichting: Gedragsgeoriënteerde behandelingen worden door therapeuten algemeen onderkend als bruikbare en mogelijk effectieve behandelmethoden. Mogelijk de grootste belemmerende factor is het gebrek aan kennis over de mogelijkheden van gedragsgeoriënteerde programma's bij een deel van de medici, het gebrek aan vaardigheden om deze behandelmethoden toe te passen en het gebrek aan de volledige acceptatie en integratie van het biopsychosociale model in het therapeutisch handelen.

12) Overige opmerkingen en conclusie

Op basis van internationaal erkende richtlijnen en recent uitgevoerde reviews concluderen we dat er geen indicatie is voor gedragsgeoriënteerde behandeling zonder dat dit gecombineerd wordt met een fysiek actieve behandelstrategie, en dat er mogelijk een aanvullend positief effect is op pijn, fysiek functioneren en kwaliteit van leven in aanvulling op oefentherapie. De werkgroep adviseert daarom een gedragsgeoriënteerde benadering bij patiënten met lage rugpijn met of zonder uitstraling in toevoeging op oefentherapie te overwegen bij de aanwezigheid van dominante psychologisch belemmerende factoren (behandelprofiel 3) met als doel het optimaliseren van de omstandigheden voor herstel van klachten. De kans op ongewenste effecten is niet groot, en zijn zelden of nooit ernstig. Gedragsgeoriënteerde behandelingen in aanvulling op oefentherapie is mogelijk kostenefficiënt.

De effectiviteit van gedragsgeoriënteerde behandelingen wordt over het algemeen in RCT's en systematische reviews beoordeeld op het verminderen van pijn, en het verbeteren van fysiek functioneren en kwaliteit van leven. Het is echter de vraag in hoeverre dit de beste methode is om de effectiviteit van de behandeling te bepalen. Bij gedragsgeoriënteerde behandelingen geven patiënten vaak aan dat ze niet minder pijn ervaren of beter fysiek functioneren, maar dat ze er b.v. beter mee om kunnen gaan, er acceptatie van de situatie is ontstaan, er meer ruimte is voor positieve gedachten en waardevolle acties, of men een actievere coping strategie

is gaan hanteren. Het verminderen van passieve coping strategieën, catastroferende gedachten en bewegingsangst kunnen bovendien barrières om patiënten te laten oefenen verminderen en therapietrouw bevorderen.

Alhoewel kosteneffectiviteit van gedragsgeoriënteerde behandelingen in aanvulling op oefentherapie in groepsverband ten opzichte van individuele therapie niet is aangetoond is het aannemelijk dat oefentherapie in groepsverband tot een kostenbesparing kan leiden. De werkgroep is dan ook van mening dat gedragsgeoriënteerde behandelingen in aanvulling op oefentherapie in groepsverband kan worden overwogen, indien de complexiteit van de zorgvraag en de benodigde individuele aandacht dit toelaten en de praktijk hier geschikt voor is.

De vorm van gedragsgeoriënteerde behandelingen

Gedragsgeoriënteerde behandelingen binnen het domein van de fysio- en oefentherapeut bestaan uit een uitgebreid scala aan behandelmogelijkheden en theoretische concepten. De huidige literatuur geeft geen uitsluitend over welke behandelvorm geïndiceerd is bij welke patiënt. Over het algemeen blijkt uit het literatuuronderzoek dat de effectiviteit van de verschillende gedragsgeoriënteerde behandelvorm elkaar niet of nauwelijks ontlopen. De werkgroep is van mening dat de keuze voor de gedragsgeoriënteerde behandelvorm gemaakt moet worden op basis van de behoefte, voorkeuren en mogelijkheden van de patiënt en de kennis en vaardigheden van de therapeut. Om tot een goede behandelkeuze te komen dient de therapeut samen met de patiënt de samenhang te onderzoeken tussen klachten, cognities, emoties en gedrag en sociale aspecten.

Evidence-to-decision gedragsgeoriënteerde behandeling

BEOORDELING								
1. Gewenste effecten	zeer klein	klein	matig	groot		varieert	geen idee	niet gemeten
2. Ongewenste effecten	groot		matig	klein	zeer klein		varieert	geen idee niet gemeten
3. Kwaliteit gewenste effecten	zeer laag		laag	matig	hoog		varieert	geen idee niet gemeten
4. Balans tussen gewenste en ongewenste effecten	de ongewenste effecten overtreffen zeker de gewenste effecten	de ongewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de gewenste effecten	de gewenste en ongewenste effecten zijn gelijk	de gewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de ongewenste effecten	de gewenste effecten overtreffen zeker de ongewenste effecten		varieert	geen idee geen ongewenste effecten gemeten
5. Waarde aan gewenste effecten	zeer laag		laag	redelijk	groot		geen idee	
6. Variatie in waarde aan gewenste effecten	veel variatie		matige variatie	weinig variatie	geen variatie		geen idee	
7. Benodigde middelen	hoge investering		matige investering	enige investering	geen investering		varieert	geen idee
8. Variatie in benodigde middelen	hoog		matig	laag	zeer laag		geen idee	
9. Kosteneffectiviteit	niet kosteneffectief	waarschijnlijk niet kosteneffectief	behandeling en usual care zijn gelijk	waarschijnlijk wel kosteneffectief	wel kosteneffectief		varieert	geen studies beschikbaar
10. aanvaardbaarheid	niet		waarschijnlijk niet	waarschijnlijk wel	ja		varieert	geen idee
11. Haalbaarheid	niet realistisch		waarschijnlijk niet realistisch	waarschijnlijk realistisch	wel realistisch		varieert	geen idee

Aanbeveling	sterke aanbeveling tegen behandeling	zwakke aanbeveling tegen behandeling	aanbeveling voor onderzoek / geen aanbeveling	zwakke aanbeveling voor behandeling	sterke aanbeveling voor behandeling
-------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---	-------------------------------------	-------------------------------------

Bijlage C.3-5 'Beoordeling methodologische kwaliteit volgens de AMSTAR 2 score'

Voor de beoordeling van de methodologische kwaliteit van geïnccludeerde systematische literatuuronderzoeken is aangesloten bij de manier van beoordelen volgens Almeida (Almeida 2020)

The AMSTAR 2 checklist aims to assess the overall confidence in the results of a systematic review. AMSTAR 2 is composed of 16 items scored: "yes", "partial yes", "no", and "no meta-analysis".

Of the 16 items, seven are considered as critical domains:

- protocol registered before commencement of the review (item 2);
- adequacy of the literature search (item 4);
- justification for excluding individual studies (item 7);
- risk of bias of included individual studies (item 9);
- appropriateness of meta-analytical methods (item 11);
- consideration of risk of bias when interpreting the results (item 13);
- assessment of presence and likely impact of publication bias (item 15).

The overall confidence in the results of the systematic reviews proposed by the AMSTAR 2 tool was defined as:

1. high (no, or one non-critical weakness: the systematic review provides an accurate and comprehensive summary of the results);
2. moderate (more than one non-critical weakness but no critical flaws: the systematic review provides an accurate summary of the results);
3. low (one critical flaw, with or without non-critical weaknesses: the systematic review may not provide an accurate and comprehensive summary of the results);
4. critically low (more than one critical flaw, with or without non-critical weaknesses: the review should not be relied on to provide an accurate and comprehensive summary of the results).

Bijlage C.3-6 'Tabel AMSTAR 2 score'

Auteurs	Jaar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	eindoordeel
Baez	2018	no	no	yes	no	yes	yes	no	partial yes	yes	no	No MA	No MA	yes	yes	No MA	no	critically low
Barbari	2020	yes	partial yes	yes	partial yes	yes	yes	no	yes	yes	no	No MA	No MA	no	no	No MA	yes	critically low
Bostick	2017	no	no	yes	partial yes	no	no	no	no	yes	no	No MA	No MA	yes	yes	No MA	yes	critically low
Hajihasani	2019	yes	no	yes	no	yes	no	no	partial yes	yes	no	No MA	No MA	no	no	No MA	no	critically low
Hall	2018	yes	no	yes	Partial yes	yes	yes	no	yes	yes	no	yes	yes	yes	yes	yes	yes	critically low
Mariano	2018	yes	partial yes	yes	partial yes	yes	no	no	no	no	no	No MA	No MA	no	no	No MA	yes	critically low
Van Erp	2019	yes	yes	yes	partial yes	yes	yes	no	yes	yes	no	No MA	No MA	no	yes	No MA	yes	critically low
Zhang	2019	yes	no	yes	partial yes	yes	yes	no	no	partial yes	no	yes	yes	no	yes	no	yes	critically low

Groen = belangrijkste domeinen van de AMSTAR 2 score

1. Did the research questions and inclusion criteria for the review include the components of PICO? 2. Did the report of the review contain an explicit statement that the review methods were established prior to the conduct of the review and did the report justify any significant deviations from the protocol? 3. Did the review authors explain their selection of the study designs for inclusion in the review? 4. Did the review authors use a comprehensive literature search strategy? 5. Did the review authors perform study selection in duplicate? 6.

Did the review authors perform data extraction in duplicate? 7. Did the review authors provide a list of excluded studies and justify the exclusions? 8. Did the review authors describe the included studies in adequate detail? 9. Did the review authors use a satisfactory technique for assessing the RoB in individual studies that were included in the review? 10. Did the review authors report on the sources of funding for the studies included in the review? 11. If MAs was performed did the review authors use appropriate methods for statistical combination of results? 12. If MAs was performed, did the review authors assess the potential impact of RoB in individual studies on the results of the MAs or other evidence synthesis? 13. Did the review authors account for RoB in individual studies when interpreting/ discussing the results of the review? 14. Did the review authors provide a satisfactory explanation for, and discussion of, any heterogeneity observed in the results of the review? 15. If they performed quantitative synthesis did the review authors carry out an adequate investigation of publication bias and discuss its likely impact on the results of the review? 16. Did the review authors report any potential sources of conflict of interest, including any funding they received for conducting the review?

Bijlage C.3-7 'Kenmerken geïncludeerde artikelen van de geactualiseerde zoekactie'

Review	Populatie	Aantal geïncludeerde studies, setting, therapeuten	Totaal aantal geïncludeerde patiënten	Kwaliteit van de studies	Experimentele behandeling	Controle behandeling	Uitkomsten	Resultaten	Conclusie auteurs
Baez, 2018	A-, SA-, CLRP (geen info over wel/geen uitstraling in het been)	5 5 studies uitgevoerd in de eerste lijn; In 3 studies is de experimentele behandeling uitgevoerd door FT-ers	478	5 studies score >5 op de Pedroschaal	CFT of CGT (educatie, psychoeducatie, of fear-avoidance based), die uitgevoerd moet kunnen worden door een paramedicus zoals FT en ET	Niet vooraf gespecificeerd	Fear-avoidance beliefs en/of kinesiofobie	Geen meta-analyse Controle behandelingen bestonden uit UC, oefentherapie, huiswerk oefeningen, Back Book en WL. 2 (n=160) van de 5 studies vonden significante en klinisch relevante verbeteringen op fear-avoidance ten gunste van CGT en/of psychoeducatie t.o.v. de controle groep. - Geen van de studies onderzocht de effectiviteit op kinesiofobie) - Eén van vier studies vond pos. effecten op pijn en functionaliteit, de andere drie geen verschillen t.o.v. controle behandelingen. Effectcalculatie was niet mogelijk voor één studie.	Er is inconsistent bewijs voor de effectiviteit van patiënt georiënteerde CGT en/of psychoeducatie door revalidatiespecialisten voor het behandelen van fear-avoidance beliefs Vergeleken met controlebehandelingen was CGT m.n. effectief als het behandelprogramma op de patiënt werd afgestemd. Alleen psychoeducatie is wrs. niet effectief om fear-avoidance beliefs te verminderen.

Barbari, 2020	CLBP (geen info over wel/geen uitstraling in het been)	24 20 studies uitgevoerd in de eerste lijn In 19 studies is de experimentele behandeling geheel of deels uitgevoerd door FT-en, of andere paramedici	2670	De meeste studies hadden een LRoB (Cochrane Collaboration's tool)	CGT, coaching, MBSR, selfmanagement, GE, GA, pijneducatie	Niet vooraf gespecificeerd	A. Naleving van oefeningen verbeteren B. Kennis/bewustzijn van LRP (b.v. illness perception) verbeteren C. Maladaptief gedrag veranderen (NB: alleen B en C werden genoemd in het eerder gepubliceerdonderzoeksprotocol)	Geen meta-analyse Controle behandelingen bestonden uit actieve behandeling, WL of (andere) educatieve behandelingen Ten opzichte van diverse controle behandelingen scoorde 1. CGT mogelijk effectiever op A en B en effectiever op de korte, midden en lange termijn voor C 2. Coaching mogelijk alleen effectiever op de korte termijn op A en C 3. MBSR effectiever op de korte termijn op B en C 4. Selfmanagement mogelijk alleen effectiever op de korte termijn op C* 5. GE effectiever op de korte en middellange termijn op C. GA niet effectiever op C. 6. Pijneducatie effectiever in 5 van de 7 RCT's op de korte, midden en lange termijn op C+ - 8 studies evalueerden of er nade-	CGT, pijneducatie en GE zijn de meest effectieve behandelingen voor het veranderen van (maladaptief) gedrag en de naleving van oefeningen, ook op de lange termijn. Selfmanagement, coaching, MBSR en GA zijn kortdurend of niet effectief. Aanvullend commentaar: In de diverse studies werden de behandelingen (deels) uitgevoerd door psychologen en artsen. Om de resultaten te kunnen transponeren naar FT-en is additionele training voor deze groep nodig.
---------------	--	--	------	---	---	----------------------------	---	---	---

								<p>lige effecten waren. Deze studies vonden enkel 'minor adverse effects'.</p> <p>*Studies over selfmanagement werden uitgevoerd/begeleid door leken, psychologen en een yoga instructeur en is daarom niet meegenomen in tabel 3</p> <p>†Pijneducatie is beschreven in module C.2.1 en is daarom niet meegenomen in tabel 3</p>	
Bostick, 2017	CLBP (geen info over wel/geen uitstraling in het been)	11 10 studies uitgevoerd in de eerste lijn In 10 studies is de experimentele behandeling uitgevoerd door FT-en	2803	4 studies met een LRoB, 7 studies met een MRoB (5 studies werden geexclueerd vanwege een HRoB of een onduidelijke RoB (Cochrane Collaboration's tool)	Psychologisch georiënteerde interventies niet uitgevoerd door psychologen	Niet vooraf gespecificeerd (Na inclusie bestonden deze uit educatie (2 studies), MT (2 studies), UC volgens richtlijnen (4 studies), motorische controle oefeningen (1 studie) en WL (1 studie). Eén studie behandelde de patiënten met dezelfde behandeling en analyseerde de uitkomsten op basis van risicofificatie)	Pijn en fysiek functioneren Termijnen; kort (3-6 maanden) en lang (12-18 maanden)	<p>Geen meta-analyse</p> <p>Er was een grote verscheidenheid aan soorten experimentele behandelingen zoals pijn management, GA en een combinatie van gedragstherapie en fysieke oefeningen. Controle behandelingen bestonden uit educatie, MT, UC volgens richtlijnen, motorische controle oefeningen en wachtlijst.</p> <p>De experimentele behandeling was effectiever in 3 (n=1058, 2 studies LRoB, 1 studie</p>	Consistent met ander onderzoek naar de effectiviteit van psychologische behandelingen, hebben psychologische behandelingen uitgevoerd door niet-psychologen een licht positief effect op LRP en fysiek functioneren.

								<p>MROB)) van de 8 studies op pijn op de korte termijn en in één ($n=851$, LRoB) van de 6 studies op de lange termijn t.o.v. de controle groep.</p> <p>De experimentele behandeling was effectiever in 3 ($n=1058$, 2 studies LRoB, 1 studie MROB) van de 7 studies op fysiek functioneren op de korte termijn en in twee ($n=1007$, 1 studie LRoB, 1 studie MROB) van de 7 studies op de lange termijn t.o.v. de controle groep.</p>	
Hajihasani, 2019	CLBP (geen info over wel/geen uitstraling in het been)	10 6 studies uitgevoerd in de eerste lijn In 6 studies is de experimentele behandeling geheel of deels uitgevoerd door FT-en	965	7 studies scoorden hoge kwaliteit en 3 goede kwaliteit (noot: 5 studies kregen een negatieve score voor randomisatie/allocation to treatment)	CGT + FT Onder CGT werd verstaan operante, respondenten en cognitieve behandelstrategieën.	FT FT diende te bevatten; oefentherapie en/of MT en/of elektrotherapie en/of een combinatie van een van de drie behandelingen evt. i.c.m. andere behandelingen	Pijn, fysiek functioneren, kwaliteit van leven, depressie, ADL	<p>Geen meta-analyse</p> <p>In 5 studies ($n=345$, 4 studies LRoB, 1 studie MROB) was CGT + FT effectiever dan FT en in 5 studies ($n=620$, 3 studies LRoB, 2 studies MROB) niet effectiever dan FT op de uitkomst pijn.</p> <p>In 4 studies ($n=325$, 4 studies LRoB) was CGT + FT effectiever dan FT en in 3 studies ($n=179$, 1 studie LRoB, 2 studies MROB) niet</p>	Mogelijk heeft CGT een aanvullend effect heeft op fysiotherapie op het verminderen van pijn, en verbeteren van fysiek functioneren en kwaliteit van leven, maar voor depressie was hier geen aanwijzing voor.

								<p>effectiever dan FT op de uitkomst functionaliteit.</p> <p>In 2 studies ($n=178$, 2 studies LRoB) was CGT + FT effectiever dan FT en in 3 studies ($n=555$, 3 studies LRoB) niet effectiever dan FT op de uitkomst kwaliteit van leven.</p> <p>Geen van de studies vond een verschil in effectiviteit op depressie tussen de experimentele behandeling en de controle behandeling.</p>	
Hall, 2018	A-, SA-, CLRP (geen info over wel/geen uitstraling in het been)	5 4 studies uitgevoerd in de eerste lijn, 1 studie in de tweede lijn; In 5 studies is de experimentele behandeling uitgevoerd door FT-en	1390	4 studies hadden een LRoB en 1 een HRoB (Cochrane Collaboration's tool)	CGT uitgevoerd door fysiotherapeuten CGT omvat strategieën om maladaptieve gedachten en gedragingen ten gevolge van pijn en activiteiten te veranderen	WL, geen behandeling, UC, actieve behandeling	Pijn, fysiek functioneren en kwaliteit van leven Korte termijn (≤ 3 maanden), lange termijn (≥ 12 maanden) Lange termijn is primaire uitkomst	<p>Controle behandelingen bestonden uit FT, educatie, advisering over zelfmanagement en oefeningen. Duur van de LRP was voor alle studies >6 weken</p> <p>Meta-analyse (4 LRoB studies, $n=1378$)</p> <p>Korte termijn Pijn: SMD -0,26 (95%BI -0,41 tot -0,11) Fysiek functioneren: SMD -0,14 (95%BI -0,29 tot 0,01) KvL: SMD -0,10</p>	Met aanvullende training kunnen FT-en een effectieve CGT uitvoeren. Zonder training zijn de resultaten uit deze review waarschijnlijk niet haalbaar.

								<p>(95%BI -0,26 tot 0,05) Lange termijn Pijn: SMD -0,21 (95%BI -0,33 tot -0,09) Fysiek functioneren: SMD -0,19 (95%BI -0,32 tot -0,07) KvL: SMD -0,06 (95%BI -0,18 tot 0,07)</p> <p>Neg. getallen zijn ten gunste van de experimentele behandeling.</p> <p>Bewijskracht was op pijn en fysiek functioneren op de lange termijn hoog en voor de andere 4 vergelijkingen gemiddeld volgens GRADE</p>	
Mariano, 2018	SALRP (7-12 weken) (geen info over wel/ geen uitstraling in het been)	6 4 van de 5 studies uitgevoerd in de eerste lijn (de setting van één studie is onduidelijk) In 3 studies is de experimentele behandeling uitgevoerd door FT-en of paramedici	1072	Het artikel geeft hierover weinig informatie. Wel wordt aangegeven dat de meeste studies weinig moeite hadden gedaan om patiënten, therapeuten of statistici te blinderen.	CGT	FT of therapieën zonder CGT	Ziekte dagen, activiteit, pijn en distress Tijdstermijn >6 maanden	<p>Geen meta-analyse</p> <p>Er bleek een grote verscheidenheid aan behandelaars (HA, FT, MW, psycholoog, psychotherapeut), behandelwijzen (groepstherapie of individueel, en van educatie tot psychotherapeutisch) en behandelduur.</p> <p>In de drie studies (n=282) waarbij alleen patiënten</p>	CGT is nog niet adequaat onderzocht als een potentiële behandeling voor patiënten met SALRP.

								met SALRP waren geïncorporeerd was CGT effectiever dan de controle behandeling op minimaal één primaire uitkomst variabele. In de studie (n=76) waarbij er een aparte analyse was uitgevoerd voor patiënten met SALRP was CGT effectiever dan de controle behandeling op een secundaire uitkomst variabele. In de twee studies waarbij patiënten met SALRP en CLRP waren gecombineerd was in één van de twee studies (n=498) CGT effectiever dan de controle behandeling op primaire en secundaire uitkomst variabelen. In de andere studie (n=216) waren er geen verschillen.	
Van Erp, 2019	CLRP (met of zonder uitstraling in het been)	7 7 studies uitgevoerd in de eerste lijn In 7 studies is de experimentele behandeling uitgevoerd door FT-en	1426	2 studies scoorden RoB op 7 van de 12 items, en 5 studies scoorden tussen de 4 en 6 items RoB (Cochrane Collaboration's tool)	BPS behandeling uitgevoerd door een FT-er in de eerstelijnsgezondheidszorg. BPS bevat minimaal een biologische component (verbeteren van kennis over pijnfysiologie, centrale sensitisatie, verschillen tussen acute	Eerstelijnszorg zonder een duidelijke BPS behandeling (b.v. UC, FT, geen behandeling, WL)	Primair: Pijn, fysiek functioneren en betaalde arbeid Secundair: Algemeen welbevinden, globaal ervaren effect/tevredenheid, emoties en cognities (depressie, angst, catastroferen, fearavoidance) en ongewenste effecten.	Geen meta-analyse BPS bestond uit CGT met de focus op verbetering van het activiteitsniveau, o.a. GA (3 studies), neurofysiologische educatie icm sensorische en motorische training	BPS behandelingen met veel aandacht voor psychosociale factoren (kennis over pijn, niet helpende gedachten, copingstrategieën het stellen van doelen) lijken het meest geschikt.

		Er was 1 haalbaarheidsstudie en 1 pilotstudie			en chronische pijn) en een psychosociale component (kennis over de invloed van cognities, (pijn) gedrag, coping stijlen, familie/vrienden/collega's)		Korte termijn (<3 maanden), midden lange termijn (3-12 maanden) en lange termijn (>12 maanden).	<p>(1 studie), en CGT (2 studies) en CFT (1 studie) met de focus op cognities en gedrag.</p> <p>Controle behandelingen bestonden uit educatie en advisering (3 studies), FT volgens richtlijnen (2 studies), motorische controle therapie (1 studie) en MT plus oefeningen (1 studie)</p> <p>Ten opzichte van controle behandelingen was BPS effectiever dan educatie/advisering op pijn en fysiek functioneren op de korte, midden en lange termijn (3 studies, $n=991$, 2 studies LRoB, 1 studie MRoB, redelijke bewijskracht volgens GRADE). Er was geen verschil op het gebied van arbeid.</p> <p>BPS was niet effectiever dan fysiek actieve behandelingen op pijn, fysiek functioneren en arbeid op de korte, midden en lange termijn (4 studies, $n=435$, 2</p>	Het is belangrijk dat FT-en getraind zijn in het toepassen van BPS behandelingen en hierin ondersteund worden met handboeken, cursussen en supervisie.
--	--	---	--	--	--	--	---	--	--

								<p>studies LRoB, 2 studies HROB, lage bewijskracht volgens GRADE).</p> <p>Er waren geen duidelijke verschillen op secundaire uitkomstvariabelen.</p> <p>- Ongewenste effecten werden niet vaak door studies geëvalueerd. De gemelde ongewenste effecten waren mild en bestonden overwegend uit een toename van pijn.</p>	
Zhang, 2019	CLBP (geen info over wel/geen uitstraling in het been)	13 9 studies uitgevoerd in de eerste lijn In 13 studies is de experimentele behandeling uitgevoerd door FT-en	1927	4 studies gebruikten een computerprogramma om te randomiseren en 7 studies gebruikten genummerde niet doorzichtige enveloppen voor de toewijzing van de patiënten in behandelgroepen. Patiënten en therapeuten waren niet geblindeerd.	Gedragmatige psychologie in groepsverband uitgevoerd door FT-en	1. Geen behandeling, UC, WL 2. Actieve behandeling	Pijn (primaire uitkomst) Tijdstermijnen: Korte termijn (<6 maanden), midden lange termijn (6-12 maanden) en lange termijn (>12 maanden).	<p>Meta-analyse</p> <p>1. Vergelijking tussen experimentele behandeling versus UC en WL (4 studies, n=879) Uitkomst pijn: Korte termijn SMD -0,33 (95%BI - 0,50 tot -0,15, P < 0,001) Midden lange termijn SMD -0,33 (95%BI - 0,48 tot -0,18, P < 0,001) Lange termijn SMD -0,34 (95%BI - 0,52 tot -0,16, P < 0,001)</p> <p>2. Vergelijking tussen experimen-</p>	Gedragstherapeutische psychologie uitgevoerd in groepsverband door FT-en is mogelijk een geschikte behandeling voor het verminderen van pijn.

								<p>tele behandeling versus actieve behandeling (9 studies, n=1048) Uitkomst pijn: Korte termijn SMD -0,18 (95%BI - 0,48 tot 0,11, P = 0,22) Midden lange termijn SMD 0,02 (95%BI - 0,10 tot 0,15, P = 0,71) Lange termijn SMD -0,18 (95%BI - 0,35 tot -0,01, P = 0,04)</p> <p>Neg. getallen zijn ten gunste van de experimentele behandeling.</p> <p>- Ongewenste effecten werden in 4 studies geëvalueerd. Twee studies rapporteerden geen ongewenste effecten en twee enkele niet ernstige effecten. Eén studie meldde in de controle groep; toename van pijn (14%), roodheid (2%), en een wondje (1%).</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Afkortingen: ALRP: acute lage rugpijn, SALRP: subacute lage rugpijn, CLRP: chronische lage rugpijn, FT: fysiotherapeut, ET: ergotherapeut, CFT: cognitieve functionele therapie, CGT: cognitieve gedragstherapie, UC: usual care, WL: wachtlijst, MBSR: mindfulnessbased stress reduction, LRoB: low risk of bias, MRoB: medium risk of bias, HRoB: high risk of bias, GE: graded exposure, GA: graded activity, MT: manuele therapie, ADL: activiteiten in het dagelijks leven, KVL: kwaliteit van leven, SMD: standardized mean difference, BI: betrouwbaarheidsinterval, HA: huisarts, MW: maatschappelijk werk, BPS: biopsychosociaal

Bijlage C.3-8 'Overzicht bewijskracht en effectiviteit per uitkomstmaat'

	Baez, 2018	Barbari, 2020	Bostick, 2017	Hajjhasani, 2019	Hall, 2018	Mariano, 2018	Van Erp, 2019	Zhang, 2019
Kwaliteit van de review volgens AMSTAR 2	Critically low	Critically low	Critically low	Critically low	Critically low	Critically low	Critically low	Critically low
CFT/CGT	(+)	+	(+)	(+)	+	(+)	(+)	(+)
GA	nvt	0	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
GE	nvt	+	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
Coaching	nvt	(+)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
MBSR	nvt	(+)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
Selfmanagement	nvt	(+)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt

Afkortingen: CFT = cognitieve functionele therapie; CGT = cognitieve gedragstherapie; GA = graded activity, GE: graded exposure; MBSR = mindfulnessbased stress reduction.

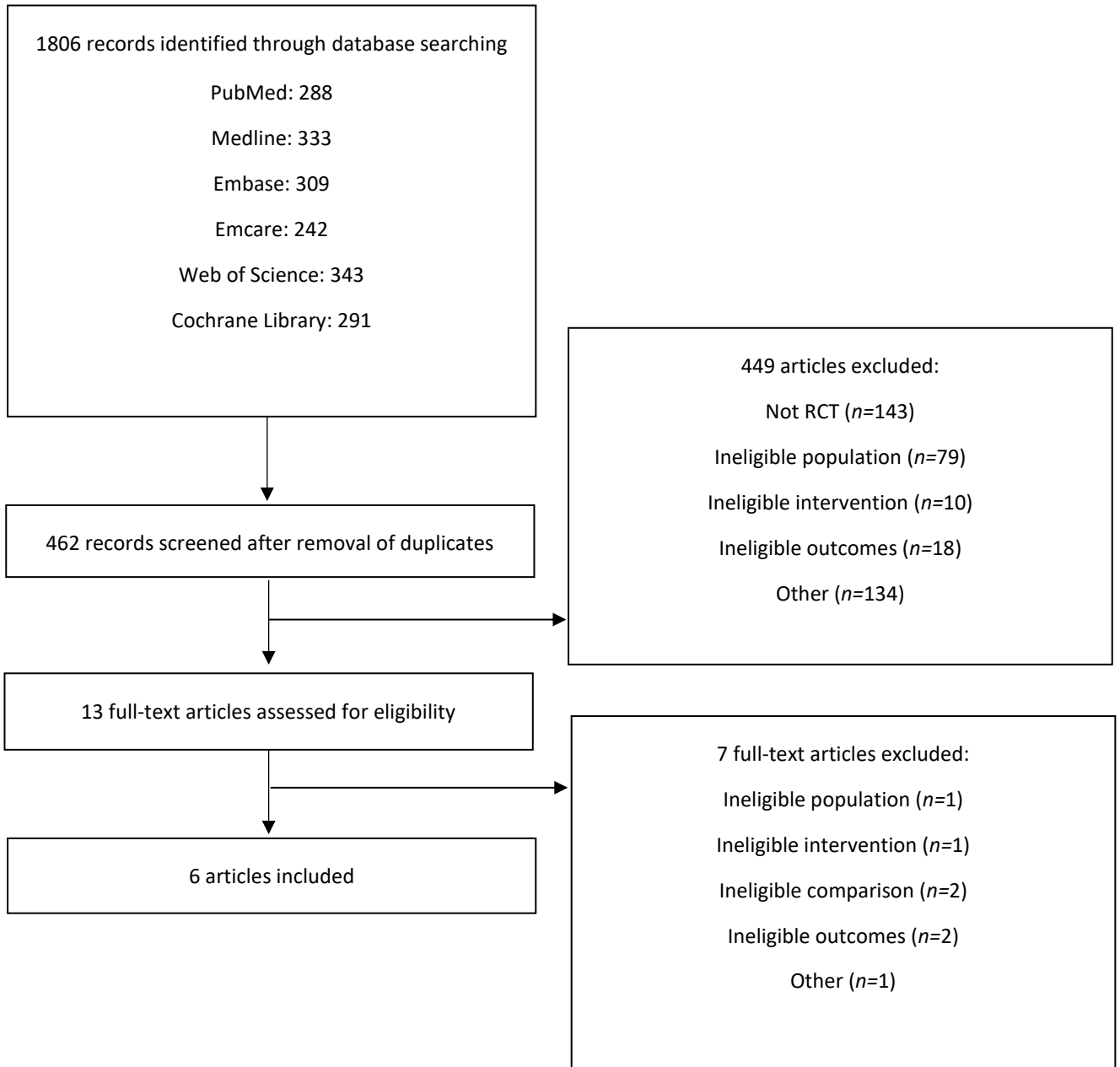
+: behandeling is eenduidig effectiever dan controlebehandeling

(+): behandeling effectiever dan controle, maar het is niet eenduidig: effectiever in een (klein) deel van de studies, effectiever op slechts één of enkele uitkomstvariabelen, effectiever maar niet ten opzichte op alle vormen van controles, alleen op korte termijn effectief

0: niet effectiever dan controle

Bijlagen bij noot C.4.1 'Mobilisaties en manipulaties'

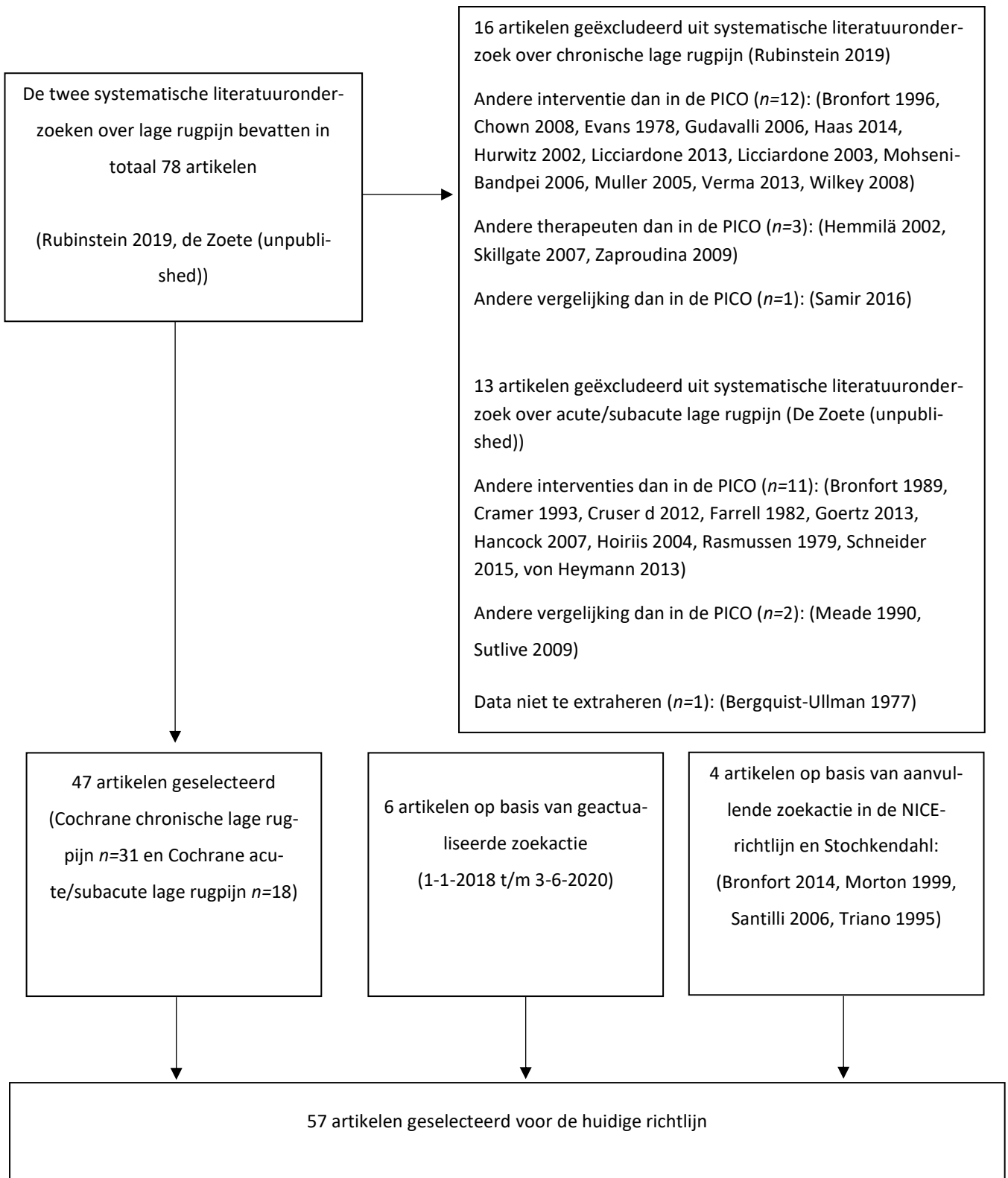
Bijlage C.4.1-1 'Stroomdiagram geactualiseerde zoekactie'



Bijlage C.4.1-2 'Exclusietabel van de geactualiseerde zoekactie'

Auteur en jaartal	Redenen van exclusie
(Aspinall 2019)	Uitkomstmaten anders dan in onze PICO, geen follow-up
(Goertz 2018)	Interventie anders dan in onze PICO
(Nejati 2019)	Forse selectiebias; patiënten in de manipulatie groep werden alleen geïncludeerd indien ze goed reageerden op manipulatie
(Satpute 2019)	Interventie anders dan in onze PICO
(Teychenne 2019)	Uitkomstmaten anders dan in onze PICO
(Thorn 2018)	Soort patiënten anders dan in onze PICO
(Zafereo 2018)	Interventie controlegroep anders dan in onze PICO

Bijlage C.4.1-3 'Stroomdiagram totale zoekactie'



Bijlage C.4.1-4 'Risk-of-biastabel: beoordeling van het risico op vertekening voor de geïncludeerde studies'

	Pancreas ascensus generation (selection bias)	Alcoholin consumptievervalsing (bias)	blinding (performance bias and detection bias), N outcomes = patients	blinding (performance bias and detection bias), N outcomes = procedure	blinding (performance bias and detection bias), N outcomes = outcome assessment	complete outcome data (attrition bias), N outcomes = ITT analysis	Selective reporting (reporting bias)	Outcome similarity (baseline)	Influence of co-interventions	Compliance with interventions	Timing of outcome assessments	Other items at risk (e.g. funding sources, conflicts of interest)
et 2020	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Bellizzi 2012	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Broekly 2014	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Dreiman 2006	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Dronot 2011	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Dronot 2014	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Castro-Sanchez 2016	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Cocchi 2010	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Cherkin 1998	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Childs 2004	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Chisland 2009	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Deck 2012	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
de Oliveira Kerekes 2020	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Dougherty 2014	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Ferreira 2007	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Ford 2016	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Ghroubi 2007	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Gilson 1985	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Groer 1974	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Grubb 2006	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Granda-Alonso 2019	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Hader 1987	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Halegraft 2009	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Hidalgo 2016	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Hoenler 1981	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Hondras 2000	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Hsieh 2002	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Hurley 2004	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Hussain 2013	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Koos 1982	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Krakakasa 2017	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
MacDonald 1980	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Morita 1999	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Pachima 2009	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Peterson 2011	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Pope 1994	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Postacchini 1986	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Reinsson 2006	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Rasmussen-Der 2000	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Santilli 2006	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Serker 2017	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Serker 2016	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Scherk 2017	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Schultz 2016	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Sifakis 1999	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Sivva 2011	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Snah 2016	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Skogren 1997	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Triano 1995	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
UKBEX trial 2004	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Ulger 2017	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Vismara 2012	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Wasgan 1986	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Walker 2013	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Waggar 2016	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Waje 1997	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+
Xia 2016	+	+	-	-	-	-	?	+	+	+	+	+

+ = laag risico op vertekening, - = hoog risico op vertekening, ? = onbekend risico op vertekening.

Bijlage C.4.1-5 'Evidence-to-decision'

1) Hoe groot zijn de gewenste effecten? Let hierbij primair op de gevonden effecten op de cruciale uitkomstmaten. Indien er geen resultaten zijn voor de cruciale uitkomstmaten, kijk naar de effecten op de belangrijke uitkomstmaten.

- Groot
- Matig
- Klein
- Zeer klein
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: De effectiviteit van (passieve) mobilisaties en/of manipulaties (high-velocity-thrust- [HVT] technieken) zijn in zes verschillende vergelijkingen onderzocht. De effecten van mobilisaties en/of manipulaties waren op de cruciale uitkomstmaten (pijn en ervaren fysiek functioneren) overwegend klein op de korte en lange termijn in vergelijking met andere interventies die pasten binnen de richtlijn, sham manipulatie, placebo-behandeling of geen behandeling. Voor manipulatie waren de effecten op pijn en fysiek functioneren op korte en lange termijn gunstiger t.o.v. mobilisatie. De effecten waren over het algemeen iets groter voor herstel van fysiek functioneren dan voor vermindering van pijn.

Hieronder zijn de exacte resultaten weergegeven voor de zes vergelijkingen.

De effecten* van mobilisatie/manipulatie plus oefentherapie versus

- oefentherapie plus eventueel een andere interventie passend binnen de scope van de richtlijn zijn op korte en lange termijn klein op pijn en fysiek functioneren.

De effecten van mobilisatie/manipulatie versus

- interventies passend binnen de scope van de richtlijn zijn op korte en lange termijn klein op pijn en fysiek functioneren;
- sham manipulatie zijn op korte termijn redelijk op pijn en groot op fysiek functioneren en op lange termijn klein op pijn en fysiek functioneren;
- placebo behandeling zijn op korte termijn klein op pijn en redelijk op fysiek functioneren;
- geen behandeling zijn op korte termijn klein op pijn en redelijk op fysiek functioneren.

De effecten van manipulatie versus

- mobilisatie zijn op korte en lange termijn klein op pijn en redelijk op fysiek functioneren.

*Grootte van het effect.

Pijn (VAS/NRS, 0-100mm) < 10 klein; 10-20 redelijk én klinisch relevant); > 20 groot

Fysiek functioneren (ODI/RMDQ/VAS) <0,3 SMD klein; 0,3-0,5 SMD redelijk én klinisch relevant ; >0,5 SMD groot

2) Hoe groot zijn de ongewenste effecten?

- Groot

- Matig
- Klein
- Zeer klein
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: Ongeveer de helft van de geselecteerde publicaties meldt resultaten over ongewenste effecten. Ongewenste effecten traden regelmatig op, maar beperkten zich tot fysiologisch verklaarbare effecten als spierpijn, stijfheid, en/of kortdurend toename van pijn. Geen van de studies rapporteerden serieuze complicaties zoals een cauda equina syndroom of acute ziekenhuisopname. Het kan echter niet uitgesloten worden dat er onwenselijke effecten zijn opgetreden waar de patiënt veel last van had. Ongewenste effecten worden vaak onvoldoende in kaart gebracht en onvolledig gerapporteerd.

3) Wat is de kwaliteit van de gewenste effecten? Let primair op de effecten op de cruciale uitkomstmaten. Mochten er geen resultaten zijn gevonden voor de cruciale uitkomstmaten kijk dan naar de effecten die gevonden zijn voor de belangrijke uitkomstmaten.

- Zeer laag
- Laag
- Matig
- Hoog
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: De kwaliteit van de gewenste effecten op pijn en fysiek functioneren op de korte en lange termijn is conform de GRADE methodiek voor 6 vergelijkingen (zie vraagstelling 1) beoordeeld. De beoordelingen varieerden tussen zeer laag (9x), laag (10x) en redelijk (1x). Er was geen duidelijk verschil in kwaliteit van bewijs op de korte termijn of de lange termijn of op pijn of fysiek functioneren.

Hieronder zijn de exacte resultaten weergegeven voor de zes vergelijkingen.

Voor de effecten van mobilisatie/manipulatie plus oefentherapie versus oefentherapie plus eventueel een andere interventie passend binnen de richtlijn was de kwaliteit van bewijs op pijn laag op de korte termijn en redelijk op de lange termijn en zeer laag op fysiek functioneren op de korte en lange termijn.

Voor de effecten van mobilisatie/manipulatie versus interventies passend binnen de richtlijn was de kwaliteit van bewijs laag voor pijn en fysiek functioneren op de korte en lange termijn.

Voor de effecten van mobilisatie/manipulatie versus sham manipulatie was de kwaliteit van bewijs op pijn zeer laag op de korte en lange termijn en op fysiek functioneren zeer laag op de korte termijn en laag op de lange termijn.

Voor de effecten van mobilisatie/manipulatie versus placebo behandeling was de kwaliteit van bewijs op pijn en fysiek functioneren laag op de korte termijn.

Voor de effecten van mobilisatie/manipulatie versus geen behandeling was de kwaliteit van bewijs op pijn zeer laag en op fysiek functioneren laag op de korte termijn.

Voor de effecten van mobilisatie/manipulatie mobilisatie was de kwaliteit van bewijs op pijn zeer laag op korte termijn en laag op lange termijn en op fysiek functioneren zeer laag op de korte en lange termijn.

4) Hoe is de balans van gewenste en ongewenste effecten?

- De gewenste effecten overtreffen zeker de ongewenste effecten
- De gewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de ongewenste effecten
- De gewenste en ongewenste effecten zijn gelijk
- De ongewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de gewenste effecten
- De ongewenste effecten overtreffen zeker de gewenste effecten
- Varieert
- Geen idee
- Geen ongewenste effecten gemeten

Toelichting: Ongewenste effecten treden regelmatig op maar beperkt zich tot kortdurende, niet ernstige effecten. De verwachting is dat de gewenste effecten de mogelijk ongewenste effecten zullen overtreffen.

5) Hoe groot is naar inschatting van de werkgroep de waarde die patiënten hechten aan de gevonden uitkomsten van de interventie?

- Zeer laag
- Laag
- Redelijk
- Groot
- Geen idee

Toelichting: De werkgroep schat in dat patiënten redelijk waarde hechten aan de effecten, ondanks de onzekerheid over deze effecten. Eventueel optredende ongewenste effecten zijn overwegend kort en zelden tot nooit ernstig.

6) Hoe groot is naar inschatting van de werkgroep de variatie in de waarde die patiënten hechten aan de gevonden uitkomsten van de interventie?

- Geen variatie, alle patiënten hechten waarde aan de gevonden effecten
- Weinig variatie, meerderheid van patiënten hecht waarde aan de gevonden effecten
- Matige variatie, ongeveer de helft van de patiënten hecht wel en andere helft geen waarde aan de gevonden effecten
- Veel variatie, meerderheid van patiënten hecht geen waarde aan de gevonden effecten
- Geen idee

Toelichting: De werkgroep schat in dat er weinig variatie is in de waarde die de patiënten hechten aan de mogelijke effecten op pijn en functie als gevolg van mobilisatie/manipulatie. Verschillen zullen er mogelijk zijn op basis van voorkeuren, verwachtingen, behoeften en mogelijkheden van de patiënt. Zo is het plausibel dat patiënten met een passieve copingstrategie meer waarde hechten aan de interventie t.o.v. mensen met een actieve copingstrategie. Patiënten met een passieve copingstrategie ontberen een actieve attitude om gezondheidsproblemen te lijf te gaan en zien graag dat de therapeut de problemen voor hen gaat oplossen. Voor patiënten die een 'quick fix' willen van de problemen is de therapievorm aantrekkelijk, omdat mobilisatie/manipulatie tot directe vermindering van klachten kan zorgen. Voor patiënten met langdurige en ernstige klachten kan de interventie interessant zijn, omdat deze patiënten dagelijks worden geconfronteerd met klachten en elke extra reductie, hoe klein ook, belangrijk is.

Een klein deel van de patiënten zal om diverse redenen zoals angst voor toenemende klachten of eerdere negatieve ervaringen niet gemanipuleerd willen worden. Bezwaren tegen mobilisaties worden zelden door patiënten aangeven.

7) Hoe groot zijn naar inschatting van de werkgroep de benodigde middelen voor de interventie? Denk daarbij aan benodigd materiaal, ruimte, tijd, etc.

- Geen investeringen
- Enige investeringen
- Matige investeringen
- Hoge investeringen
- Varieert
- Geen idee

Toelichting: De fysiotherapeut en oefentherapeut zijn opgeleid om mobilisaties uit te voeren. Voor het uitvoeren van manipulaties of van mobilisaties in complexe situaties zijn aanvullende specifieke kennis en vaardigheden noodzakelijk. Indien de behandelend therapeut de invloed van de mobilisaties of manipulaties niet kan beoordelen vanwege gebrek aan kennis en vaardigheden, dient advies te worden gevraagd aan een therapeut die deze invloed wel kan beoordelen, of aan de huisarts of behandelend specialist. Hierbij geldt de algemene stelregel 'onbekwaam is onbevoegd'.

Er bestaan diverse relatief korte, niet kostbare nascholingsmogelijkheden waarin mobilisatietechnieken worden getraind. Voor de opleiding tot MSc manueel therapeut waarin de uitvoering van manipulaties worden onderwezen staat 90 ECTS (20 uur per week gedurende 3 jaar). De kosten van de totale MSc opleiding bedragen rond de 15.000 euro.

8) In hoeverre zullen deze investeringen naar inschatting van de werkgroep variëren in de dagelijkse praktijk? Denk daarbij bijvoorbeeld aan verschillen tussen de eerste- tweede en derde lijn.

- Zeer lage variatie
- Lage variatie
- Matige variatie
- Hoge variatie
- Geen idee

Toelichting: De investeringen in de benodigde middelen zullen naar verwachting niet afhankelijk zijn van de werksetting.

9) In hoeverre is de interventie kosteneffectief?

- Wel kosteneffectief
- Waarschijnlijk wel kosteneffectief
- Interventie en usual care zijn gelijk
- Waarschijnlijk niet kosteneffectief
- Niet kosteneffectief
- Varieert
- Geen studies beschikbaar

Toelichting: Vier van vijf recente systematische reviews over de kosteneffectiviteit van mobilisaties en manipulaties concluderen dat er enig bewijs is dat mobilisaties en manipulaties kosteneffectief zijn als alleenstaande interventie of in combinatie met andere behandelingen (Andronis 2017, Blanchette 2016, Indrakanti 2012, Michaleff 2012, Tsertsvadze 2014). Harper gaf echter aan dat het moeilijk is definitieve conclusie te trekken, vanwege de grote verscheidenheid aan interventiemethoden en controle interventies, de verschillende perspectieven van waaruit de kosten zijn geïnventariseerd (gezondheidszorg of maatschappelijk), en de verschillen in gebruikte uitkomstmaten en *organisatie en bekostiging* van zorgstelsels tussen de verschillende landen (Harper 2017).

10) Zal de interventie naar verwachting door key stakeholders worden geaccepteerd (aanvaardbaarheid)? Denk daarbij aan potentiële stakeholders die de gewenste en ongewenste effecten en de kosten mogelijk wel of juist niet zouden accepteren. Of key stakeholders die geen of minder waarde zouden hechten aan de effecten van de interventie. En zijn er eventuele morele/ethische kwesties waardoor stakeholders mogelijk de interventie niet zouden accepteren?

- Ja: interventie zal door alle key stakeholders geaccepteerd worden
- Waarschijnlijk wel: interventie zal door meerderheid van key stakeholders geaccepteerd worden
- Waarschijnlijk niet: interventie zal door meerderheid van key stakeholders niet geaccepteerd worden
- Niet: interventie zal door alle key stakeholders niet geaccepteerd worden
- Varieert
- Geen idee

Toelichting: Hoewel er geen duidelijk bewijs is vóór mobilisatie en manipulatie als een effectieve behandelingsmethode voor het verminderen van de pijn en of ervaren functioneren, zijn er ook geen aanwijzingen dat de effecten minder gunstig zijn ten opzichte van interventies passend binnen de richtlijn.

Aan de andere kant wordt algemeen onderkend dat lage rugpijn een *multifactorieel* biopsychosociaal probleem is. Hoewel er geen hard bewijs voor is, kan een sterke oriëntatie op de symptomen van lage rugpijn in plaats van op de onderliggende neurofysiologische/psychosociale problematiek mogelijk leiden tot suboptimale uitkomsten (Cholewicki 2019, Lewis 2018).

Therapeuten geven aan dat ze goede ervaringen hebben met mobilisaties/manipulaties indien de actualiteit van het LRS niet te hoog is, de behandeling in duur, intensiteit en regio rustig wordt opgebouwd en de reactie op de behandeling constant wordt gemonitord. Medisch specialisten zijn echter kritisch over de toepassing van deze interventie voor patiënten met LRS. De NHG Standaard Lumbosacraal radiculair syndroom concludeert dat er bewijs is van matige kwaliteit dat er klinisch relevante voordelen bestaan van manipulatie in een geselecteerde patiëntpopulatie met een LRS, op basis van een discushernia (Schaafstra 2015). Verder beschrijft de richtlijn dat niet-ernstige bijwerkingen van manipulatie van de wervelkolom relatief vaak voorkomen. Ernstige bijwerkingen van manipulatie in de lumbale regio, zoals een cauda-equina syndroom, toename van discushernie, optreden van een fractuur of hematoom, zijn alleen als case report gerapporteerd. Deze ernstige bijwerkingen zijn waarschijnlijk zeer zeldzaam, en er zijn geen exacte gegevens beschikbaar. De NHG Standaard Lumbosacraal radiculair syndroom beveelt manipulatie niet aan, omdat er nog onvoldoende effectonderzoek is uitgevoerd, niet ernstige bijwerkingen vaak voorkomen en LRS een relatief gunstig natuurlijk beloop heeft. De NHG Standaard doet geen specifieke uitspraken over mobilisaties, maar beveelt wel aan om niet te verwijzen naar een manueel therapeut voor behandeling met technieken als manipulatie en tractie.

11) In hoeverre is het realistisch dat deze interventie geïmplementeerd kan worden in de dagelijkse praktijk (haalbaarheid)? Denk daarbij aan uitvoerbaarheid, belemmerende factoren, duurzaamheid etc.?

- Wel realistisch
- Waarschijnlijk wel realistisch
- Waarschijnlijk niet realistisch
- Niet realistisch
- Varieert
- Geen idee

Toelichting: De fysiotherapeut en oefentherapeut zijn geschoold om mobilisaties uit te voeren en de dekkinggraad van manueel therapeuten in Nederland is voldoende.

12) Overige opmerkingen en aanbeveling

Effecten op de belangrijke uitkomstmaten en subgroepanalyses

Naast de effecten op de cruciale uitkomstmaten (pijn en fysiek functioneren) zijn ook effecten op de belangrijke uitkomstmaten geëvalueerd op korte (<4 maanden) en lange termijn (≥4 maanden); kwaliteit van leven en werkgerelateerde uitkomsten. Slechts een klein deel van de studies (ongeveer 20%) heeft de effecten op kwaliteit van leven onderzocht en een nog kleiner deel (ongeveer 10%) werkhervatting. Voor kwaliteit van leven waren de effecten klein, wisselend ten gunste van mobilisatie/manipulatie groep of de controle groep en varieerde de kwaliteit van bewijs van zeer laag tot redelijk. De werkgerelateerde uitkomsten bestonden uit werkhervatting, echter de wijze waarop deze waren onderzocht verschilden (b.v. niet meer in de ziektewet ten opzichte van baseline of de laatste 6 weken geen verzuim ivm lage rugpijn). De effecten waren klein, overwegend ten gunste van de mobilisatie/manipulatie groep en de kwaliteit van bewijs was telkens zeer laag. We moeten concluderen dat er weinig onderzoek is uitgevoerd naar de effecten van mobilisatie/manipulatie op kwaliteit van leven en werkgerelateerde uitkomsten. De huidige data laten geen duidelijke trend zien ten gunste van mobilisatie en/of manipulatie of de controle interventies.

Bij heterogeniteit van studieresultaten zijn subgroepanalyses uitgevoerd voor duur van de klachten (acuut/subacuut versus chronisch) wel of geen uitstraling, en de wijze van interventie (mobilisatie of manipulatie). Deze subgroepanalyses waren voorafgaand aan de uitwerking van deze module bepaald. Uit de subgroepanalyses bleek dat de heterogeniteit in studieresultaten hiermee niet kon worden verklaard.

Selectie van patiënten

In bijna alle geïncludeerde studies werden patiënten slechts geselecteerd op de aanwezigheid van lage rugpijn. Echter, waarschijnlijk is pijn alleen geen goede indicatie voor mobilisatie en manipulatie. (Maissan 2018) Hoewel er onduidelijkheid bestaat over het werkingsmechanisme van mobilisaties en manipulaties, (Bialosky 2018, Mintken 2018) bestaat de kans dat de patiëntkenmerken niet goed aansloten bij het werkingsmechanisme van de behandeling en er suboptimale behandelresultaten zijn behaald. Onderzoek naar potentiële werkmechanismen van mobilisaties en manipulaties en het totale behandelproces is dan ook gewenst.

Patiënten met uitstralende pijn

Slechts twee studies selecteerden uitsluitend patiënten met uitstralende pijn, met of zonder neurologische kenmerken. Santilli et al. (Santilli 2006) vergeleken manipulatie met sham manipulatie bij 102 patiënten met acute lage rug- en beenpijn en een bewezen discus protrusie op de MRI. Patiënten die manipulatie ontvingen rapporteerden significant minder pijn op de korte (45 dagen) en lange termijn (90, 180 dagen) t.o.v. de groep die was behandeld met sham manipulatie. Op de Cochrane tool voor risk of bias scoorde de studie op 6 van de 13 domeinen positief. In een kwalitatief betere studie (10 uit 13 domeinen positief) onderzochten Bronfort et al. (Bronfort 2014) de effecten van manipulatie plus huiswerk oefeningen en advies versus alleen huiswerk oefeningen en advies bij 192 patiënten met subacute en chronische lage rug- en beenpijn (klachtenduur ≥4 weken). Van de geïncludeerde patiënten had 69% pijn in het onderbeen en 20% neurologische kenmerken als kracht en sensibiliteitsverlies. Op pijn en fysiek functioneren waren de uitkomsten na 12 weken gunstiger voor de groep met manipulatie, maar de verschillen waren na 52 weken niet meer statistisch significant. Beide onderzoeken vonden bij de patiënten geen serieuze ongewenste effecten ten gevolge van de behandelingen. Hoewel de effecten in deze twee studies niet ongunstig waren voor manipulatie is een gefundeerde uitspraak over de effectiviteit van deze behandelmethodede bij deze specifieke patiëntenpopulatie (nog) niet mogelijk.

Beroepscompetentieprofiel Manueeltherapeut

Het "Beroepscompetentieprofiel Manueeltherapeut" van de NVMT geeft een duidelijke handleiding voor het wel of niet toepassen van mobilisaties en manipulaties. (Pool 2014) Voorafgaand aan het toepassen van mobilisaties en/of manipulaties dient de therapeut contra-indicaties en risicofactoren te inventariseren en te analyseren. Er is een indicatie voor mobilisaties en/of manipulaties indien bewegingsstoornissen binnen het neuromusculoskeletaal domein verklarend kunnen zijn voor de hulpvraag van de patiënt, zoals een verminderde (regionale) mobiliteit, stug/hard eindgevoel, of verhoogde spierspanning. (Pool 2014) Bij de afweging wel of geen manipulaties en/of mobilisaties toe te passen dient de therapeut ook de beperkingen in activiteiten, participatieproblemen en hun onderlinge verbanden, het natuurlijk beloop van de aandoening, de aanwezige belemmerende en bevorderende factoren voor herstel en de wetenschappelijke evidentie van (kosten)effectiviteit van manueeltherapeutische interventies te betrekken. (Pool 2014) De effecten van mobilisaties en manipulaties dienen direct binnen de behandelsessie en na een afgesproken periode geëvalueerd en geanalyseerd te worden (Pool 2014).

Resumerend, er is een gebrek aan bewijs dat mobilisatie/manipulatie effectiever is dan een andere interventie binnen de richtlijn op pijn en/of ervaren functioneren. Eveneens is er een gebrek aan bewijs dat het effectiever is in aanvulling op oefen therapie. De gevonden effecten zijn overwegend klein en niet klinisch relevant op de korte en lange termijn. Op basis van overige overwegingen (geringe kans op ongewenste effecten, een trend ten gunste van mobilisatie/manipulatie t.o.v. andere interventies binnen de richtlijn, sham mobilisatie of manipulatie, geen behandeling en placebobehandeling, en de voorkeuren van veel therapeuten- en patiënten) adviseert de werkgroep mobilisaties en/of manipulaties te overwegen ter ondersteuning van oefen therapie, en uitsluitend als kortdurende interventie.

Voor patiënten met een LRS geldt een conditionele aanbeveling tegen mobilisaties en manipulaties ivm gebrek aan bewijs, en de grotere kans op niet ernstige en ernstige bijwerkingen t.o.v. patiënten met lage rugpijn.

Mobilisatie/manipulatie wordt niet als alleenstaande interventie geadviseerd, omdat bewijs ontbreekt voor specifieke effecten van de methode zoals bij de vergelijking met sham mobilisatie of manipulatie of met placebo. Dit advies komt overeen met de klinische praktijkvoering, waarin mobilisaties of manipulaties zelden worden toegepast als unimodale interventie, maar meestal in combinatie met advies en/of oefeningen.

Het is aannemelijk dat mobilisaties en manipulaties alleen overwogen dienen te worden indien bewegingsstoornissen zoals verminderde mobiliteit en verhoogde spierspanning verklarend kunnen zijn voor de klachten van de patiënt, echter bewijs hiervoor ontbreekt.

De werkgroep adviseert de beslissing om wel of geen mobilisaties/manipulaties uit te voeren niet te baseren op klachtenduur, omdat bewijs hiervoor ontbreekt.

De behandel methode dient te worden geïntegreerd in een biopsychosociale behandelmodel en aan te sluiten bij de patiënt en therapeutvoorkeuren.

Bij evaluatie van 6 studies (Castro-Sánchez 2016, Cleland 2009, Cook 2013, Hadler 1987, Hondras 2009, Xia 2016) blijkt manipulatie klinisch relevant effectiever op fysiek functioneren op de korte en lange termijn ten opzichte van mobilisatie. Echter de kwaliteit van bewijs is zeer laag en daarom is een concreet advies ten gunste van manipulatie niet mogelijk.

Evidence-to-decision mobilisatie en/of manipulatie

		BEOORDELING						
1. Gewenste effecten	zeer klein	klein	matig	groot	varieert	geen idee	niet gemeten	
2. Ongewenste effecten	groot	matig	klein	zeer klein	varieert	geen idee	niet gemeten	
3. Kwaliteit gewenste effecten	zeer laag	laag	matig	hoog	varieert	geen idee	niet gemeten	
4. Balans tussen gewenste en ongewenste effecten	de ongewenste effecten overtreffen zeker de gewenste effecten	de ongewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de gewenste effecten	de gewenste en ongewenste effecten zijn gelijk	de gewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de ongewenste effecten	de gewenste effecten overtreffen zeker de ongewenste effecten	varieert	geen idee geen ongewenste effecten gemeten	
5. Waarde aan gewenste effecten	zeer laag	laag	redelijk	groot	geen idee			
6. Variatie in waarde aan gewenste effecten	veel variatie	matige variatie	weinig variatie	geen variatie	geen idee			
7. Benodigde middelen	hoge investering	matige investering	enige investering	geen investering	varieert	geen idee		
8. Variatie in benodigde middelen	hoog	matig	laag	zeer laag	geen idee			
9. Kosteneffectiviteit	niet kosteneffectief	waarschijnlijk niet kosteneffectief	interventie en usual care zijn gelijk	waarschijnlijk wel kosteneffectief	wel kosteneffectief	varieert	geen studies beschikbaar	
10. Aanvaardbaarheid	niet	waarschijnlijk niet	waarschijnlijk wel	ja	varieert	geen idee		
11. Haalbaarheid	niet realistisch	waarschijnlijk niet realistisch	waarschijnlijk realistisch	wel realistisch	varieert	geen idee		

Aanbeveling	sterke aanbeveling tegen interventie	zwakke aanbeveling tegen interventie	aanbeveling voor onderzoek / geen aanbeveling	zwakke aanbeveling voor interventie	sterke aanbeveling voor interventie
-------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---	-------------------------------------	-------------------------------------

* Zwakke aanbeveling voor mobilisatie en/of manipulatie voor patiënten met lage rugpijn zonder LRS

* Zwakke aanbeveling tegen mobilisatie en/of manipulatie voor patiënten met een LRS

Bijlage C.4.1-6 'Zoekverantwoording geactualiseerde zoekactie (periode 1-1-2018 tot 4-6-2020)'

PubMed: 116 hits

("Low Back Pain"[mesh] OR "low back pain"[tiab] OR "low back pains"[tiab] OR "lumbago"[tiab] OR "lower back pain"[tiab] OR "lower back pains"[tiab] OR "low back ache"[tiab] OR "low backache"[tiab] OR "Sciatica"[mesh] OR "sciatica"[tiab] OR "sciatic neuralgia"[tiab] OR (("lumbar"[tiab] OR "lumbosacral"[tiab] OR "lumbo-sacral"[tiab] OR "back"[tiab]) ADJ5 (pain*[tiab] OR ache*[tiab] OR "aching"[tiab])) OR backache*[tiab] OR ("radiculopathy"[tiab] OR "radiculitis"[tiab] OR "radicular pain"[tiab]) AND (back*[tiab] OR "lumbosacral"[tiab] OR "lumbo-sacral"[tiab] OR "lumbar"[tiab])) OR ((nerve root*[tiab] AND (pain*[tiab] OR "avulsion"[tiab] OR compress*[tiab] OR disorder*[tiab] OR pinch*[tiab] OR inflame*[tiab] OR imping*[tiab] OR irrit*[tiab] OR entrap*[tiab] OR trap*[tiab])) AND (back*[tiab] OR "lumbosacral"[tiab] OR "lumbo-sacral"[tiab] OR "lumbar"[tiab])) OR "Radiculopathy"[mesh]) AND ("Musculoskeletal Manipulations"[mesh] OR "Chiropractic"[mesh] OR "Osteopathic Medicine"[mesh] OR "Orthopedics"[mesh] OR "manip*[tw] OR "osteopath*[tw] OR "chiropract*[tw] OR "bone sett*[tw] OR "bone-sett*[tw] OR "bonesett*[tw]) AND ("2018/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT]) AND (english[la] OR dutch[la]) NOT ("Animals"[mesh] NOT "Humans"[mesh])) NOT ("Case Reports"[ptyp] OR "case report".ti OR "editorial"[ptyp] OR "editorial".ti OR "comment"[ptyp]) NOT ("Review"[ptyp] OR "Clinical Study"[ptyp]))

MEDLINE: 150 hits waarvan 38 uniek

("Low Back Pain"/ OR "low back pain".ti,ab OR "low back pains".ti,ab OR "lumbago".ti,ab OR "lower back pain".ti,ab OR "lower back pains".ti,ab OR "low back ache".ti,ab OR "low backache".ti,ab OR "Sciatica"/ OR "sciatica".ti,ab OR "sciatic neuralgia".ti,ab OR (("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "back") ADJ5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")).ti,ab OR "backache*".ti,ab OR ("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")).ti,ab OR ((nerve root*" ADJ5 ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflame*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")).ti,ab OR "Radiculopathy"/) AND (2018 OR 2019 OR 2020).yr AND (english.la OR dutch.la) NOT (exp "Animals"/ NOT exp "Humans"/) AND (exp "Musculoskeletal Manipulations"/ OR exp "Chiropractic"/ OR exp "Osteopathic Medicine"/ OR exp "Orthopedics"/ OR "manip*".mp OR "osteopath*".mp OR "chiropract*".mp OR "bone sett*".mp OR "bone-sett*".mp OR "bonesett*".mp OR (musculoskeletal ADJ manipulation*).ti,ab OR ((manual OR manipul* OR mobil*) ADJ3 (therap* OR treat*).ti,ab OR ((osteopath* OR chiropract* OR manual* OR ortho*) ADJ3 (manipulat* OR mobilisation OR mobilization OR adjust*).ti,ab OR ((spine OR spinal OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar) ADJ3 (manipulat* OR mobilisation OR mobilization OR adjust*).ti,ab OR (bone sett* OR bone-sett* OR bonesett*).ti,ab) NOT (("Case Reports"/ OR "case report".ti OR "editorial"/ OR "editorial".ti OR "comment"/) NOT ("Review"/ OR exp "Clinical Study"/))

Embase: 141 hits waarvan 29 uniek

(*"Low Back Pain"/ OR "low back pain".ti,ab OR "low back pains".ti,ab OR "lumbago".ti,ab OR "lower back pain".ti,ab OR "lower back pains".ti,ab OR "low back ache".ti,ab OR "low backache".ti,ab OR *"Sciatica"/ OR "sciatica".ti,ab OR "sciatic neuralgia".ti,ab OR (("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "back") ADJ5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")).ti,ab OR "backache*".ti,ab OR ("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")).ti,ab OR ((nerve root*" ADJ5 ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflame*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")).ti,ab OR exp *"Radiculopathy"/) AND (exp *"Musculoskeletal Manipulation"/ OR exp *"Chiropractic"/ OR exp *"Osteopathic Medicine"/ OR exp *"Orthopedics"/ OR "manip*".ti,ab OR "osteopath*".ti,ab OR "chiropract*".ti,ab OR "bone

sett*.ti,ab OR "bone-sett*.ti,ab OR "bonesett*.ti,ab OR (musculoskeletal ADJ manipulation*).ti,ab OR ((manual OR manipul* OR mobili*) ADJ3 (therap* OR treat*).ti,ab OR ((osteopath* OR chiropract* OR manual* OR ortho*) ADJ3 (manipulat* OR mobili#ation OR adjust*).ti,ab OR ((spine OR spinal OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar) ADJ3 (manipulat* OR mobili#ation OR adjust*).ti,ab OR (bone sett* OR bone-sett* OR bonesett*).ti,ab) AND (2018 OR 2019 OR 2020).yr AND (english.la OR dutch.la) NOT (exp "Animals"/ NOT exp "Humans"/) NOT ("case report"/ OR "case report".ti OR "Editorial"/ OR "editorial".ti)) NOT (conference review or conference abstract).pt

Web of Science: 169 hits waarvan 70 uniek

(ti=("Low Back Pain" OR "low back pain" OR "low back pains" OR "lumbago" OR "lower back pain" OR "lower back pains" OR "low back ache" OR "low backache" OR "Sciatica" OR "sciatica" OR "sciatic neuralgia" OR ("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") NEAR5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")) OR "backache*" OR ("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") NEAR5 ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR (("nerve root*" AND ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR "Radiculopathy") AND ts=("Musculoskeletal Manipulation" OR "Chiropractic" OR "Osteopathic Medicine" OR "Orthopedics" OR "manip*" OR "osteopath*" OR "chiropract*" OR "bone sett*" OR "bone-sett*" OR "bonesett*" OR (musculoskeletal NEAR manipulation*) OR ((manual OR manipul* OR mobili*) NEAR/3 (therap* OR treat*)) OR ((osteopath* OR chiropract* OR manual* OR ortho*) NEAR/3 (manipulat* OR mobilisation OR mobilization OR adjust*)) OR ((spine OR spinal OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar) NEAR/3 (manipulat* OR mobilisation OR mobilization OR adjust*)) OR (bone sett* OR bone-sett* OR bonesett*)) AND py=(2018 OR 2019 OR 2020) AND la=(english OR dutch) NOT ti=("veterinary" OR "rabbit" OR "rabbits" OR "animal" OR "animals" OR "mouse" OR "mice" OR "rodent" OR "rodents" OR "rat" OR "rats" OR "pig" OR "pigs" OR "porcine" OR "horse" OR "horses" OR "equine" OR "cow" OR "cows" OR "bovine" OR "goat" OR "goats" OR "sheep" OR "ovine" OR "canine" OR "dog" OR "dogs" OR "feline" OR "cat" OR "cats") NOT dt=(meeting abstract) NOT ti=("case report" OR "editorial")) OR (ts=("Low Back Pain" OR "low back pain" OR "low back pains" OR "lumbago" OR "lower back pain" OR "lower back pains" OR "low back ache" OR "low backache" OR "Sciatica" OR "sciatica" OR "sciatic neuralgia" OR ("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") NEAR5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")) OR "backache*" OR ("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") NEAR5 ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR (("nerve root*" AND ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR "Radiculopathy") AND ti=("Musculoskeletal Manipulation" OR "Chiropractic" OR "Osteopathic Medicine" OR "Orthopedics" OR "manip*" OR "osteopath*" OR "chiropract*" OR "bone sett*" OR "bone-sett*" OR "bonesett*" OR (musculoskeletal NEAR manipulation*) OR ((manual OR manipul* OR mobili*) NEAR/3 (therap* OR treat*)) OR ((osteopath* OR chiropract* OR manual* OR ortho*) NEAR/3 (manipulat* OR mobilisation OR mobilization OR adjust*)) OR ((spine OR spinal OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar) NEAR/3 (manipulat* OR mobilisation OR mobilization OR adjust*)) OR (bone sett* OR bone-sett* OR bonesett*)) AND py=(2018 OR 2019 OR 2020) AND la=(english OR dutch) NOT ti=("veterinary" OR "rabbit" OR "rabbits" OR "animal" OR "animals" OR "mouse" OR "mice" OR "rodent" OR "rodents" OR "rat" OR "rats" OR "pig" OR "pigs" OR "porcine" OR "horse" OR "horses" OR "equine" OR "cow" OR "cows" OR "bovine" OR "goat" OR "goats" OR "sheep" OR "ovine" OR "canine" OR "dog" OR "dogs" OR "feline" OR "cat" OR "cats") NOT dt=(meeting abstract) NOT ti=("case report" OR "editorial"))

Cochrane: 301 hits waarvan 203 uniek

(("Low Back Pain" OR "low back pain" OR "low back pains" OR "lumbago" OR "lower back pain" OR "lower back pains" OR "low back ache" OR "low backache" OR "Sciatica" OR "sciatica" OR "sciatic neuralgia" OR ("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") NEAR/5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")) OR "backache*" OR ("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") NEAR/5 ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral"

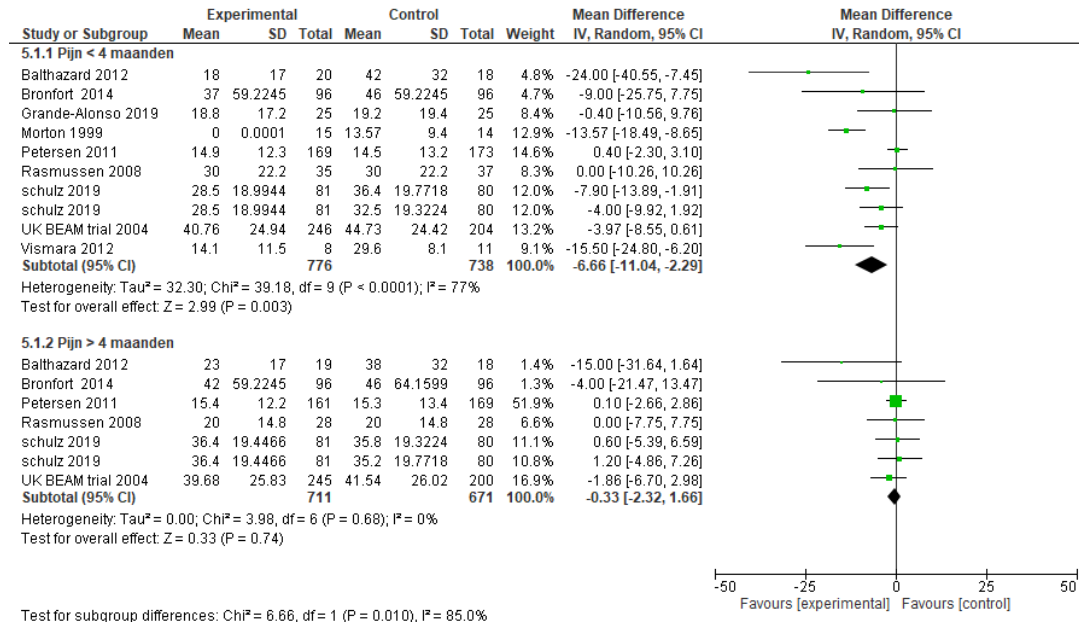
OR "lumbar")) OR (("nerve root*" AND ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbosacral" OR "lumbar")) OR "Radiculopathy") AND ("Musculoskeletal Manipulation" OR "Chiropractic" OR "Osteopathic Medicine" OR "Orthopedics" OR "manip*" OR "osteopath*" OR "chiropract*" OR "bone sett*" OR "bone-sett*" OR "bonesett*" OR (musculoskeletal NEAR manipulation*) OR ((manual OR manipul* OR mobili*) NEAR/3 (therap* OR treat*)) OR ((osteopath* OR chiropract* OR manual* OR ortho*) NEAR/3 (manipulat* OR mobilisation OR mobilization OR adjust*)) OR ((spine OR spinal OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar) NEAR/3 (manipulat* OR mobilisation OR mobilization OR adjust*)) OR (bone sett* OR bone-sett* OR bonesett*)):ti,ab,kw AND py=(2018 OR 2019 OR 2020) AND la=(english OR dutch)

Emcare: 106 hits waarvan 6 uniek

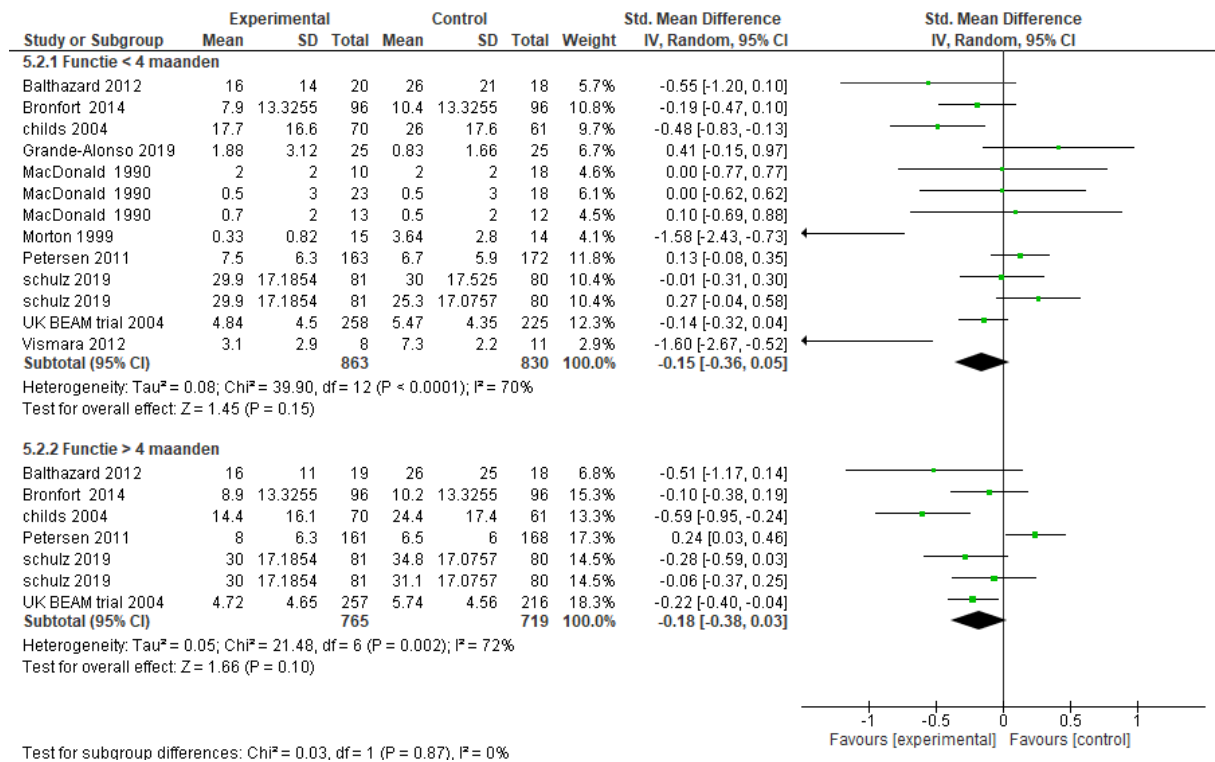
((("Low Back Pain"/ OR "low back pain".ti,ab OR "low back pains".ti,ab OR "lumbago".ti,ab OR "lower back pain".ti,ab OR "lower back pains".ti,ab OR "low back ache".ti,ab OR "low backache".ti,ab OR "Sciatica"/ OR "sciatica".ti,ab OR "sciatic neuralgia".ti,ab OR ("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") ADJ5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")).ti,ab OR "backache*".ti,ab OR ("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbosacral" OR "lumbar")).ti,ab OR ("nerve root*" ADJ5 ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbosacral" OR "lumbar")).ti,ab OR exp "Radiculopathy"/) AND (exp "Musculoskeletal Manipulation"/ OR exp "Chiropractic"/ OR exp "Osteopathic Medicine"/ OR exp "Orthopedics"/ OR "manip*".ti,ab OR "osteopath*".ti,ab OR "chiropract*".ti,ab OR "bone sett*".ti,ab OR "bone-sett*".ti,ab OR "bonesett*".ti,ab OR (musculoskeletal ADJ manipulation*).ti,ab OR ((manual OR manipul* OR mobili*) ADJ3 (therap* OR treat*).ti,ab OR ((osteopath* OR chiropract* OR manual* OR ortho*) ADJ3 (manipulat* OR mobilisation OR mobilization OR adjust*).ti,ab OR ((spine OR spinal OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar) ADJ3 (manipulat* OR mobilisation OR mobilization OR adjust*).ti,ab OR (bone sett* OR bone-sett* OR bonesett*).ti,ab) AND (2018 OR 2019 OR 2020).yr AND (english.la OR dutch.la) NOT (exp "Animals"/ NOT exp "Humans"/) NOT ("case report"/ OR "case report".ti OR "Editorial"/ OR "editorial".ti))

Bijlage C.4.1-7 'Forest plots'

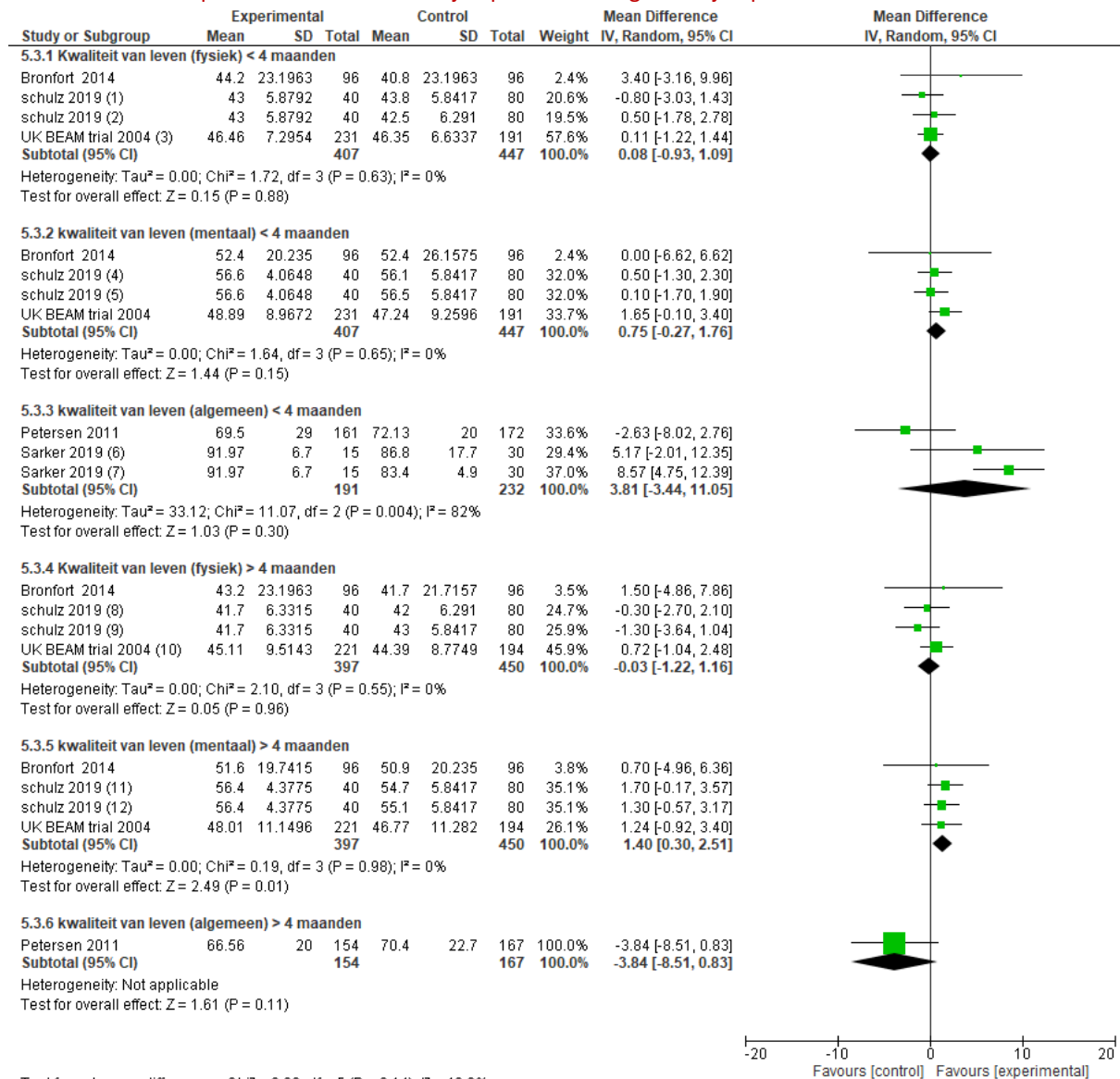
Figuur 1. Forest plot van mobilisatie/manipulatie plus oefentherapie versus oefentherapie plus eventueel een andere interventie passend binnen de richtlijn op korte en lange termijn op pijn



Figuur 2. Forest plot van mobilisatie/manipulatie plus oefentherapie versus oefentherapie plus eventueel een andere interventie passend binnen de richtlijn op korte en lange termijn op fysiek functioneren



Figuur 3. Forest plot van mobilisatie/manipulatie plus oefentherapie versus oefentherapie plus eventueel een andere interventie passend binnen de richtlijn op korte en lange termijn op kwaliteit van leven

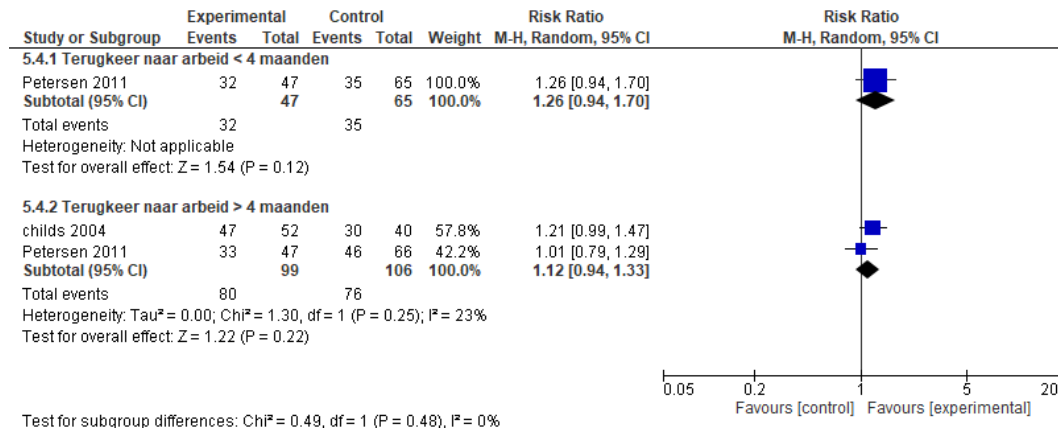


Test for subgroup differences: Chi² = 8.33, df = 5 (P = 0.14), I² = 40.0%

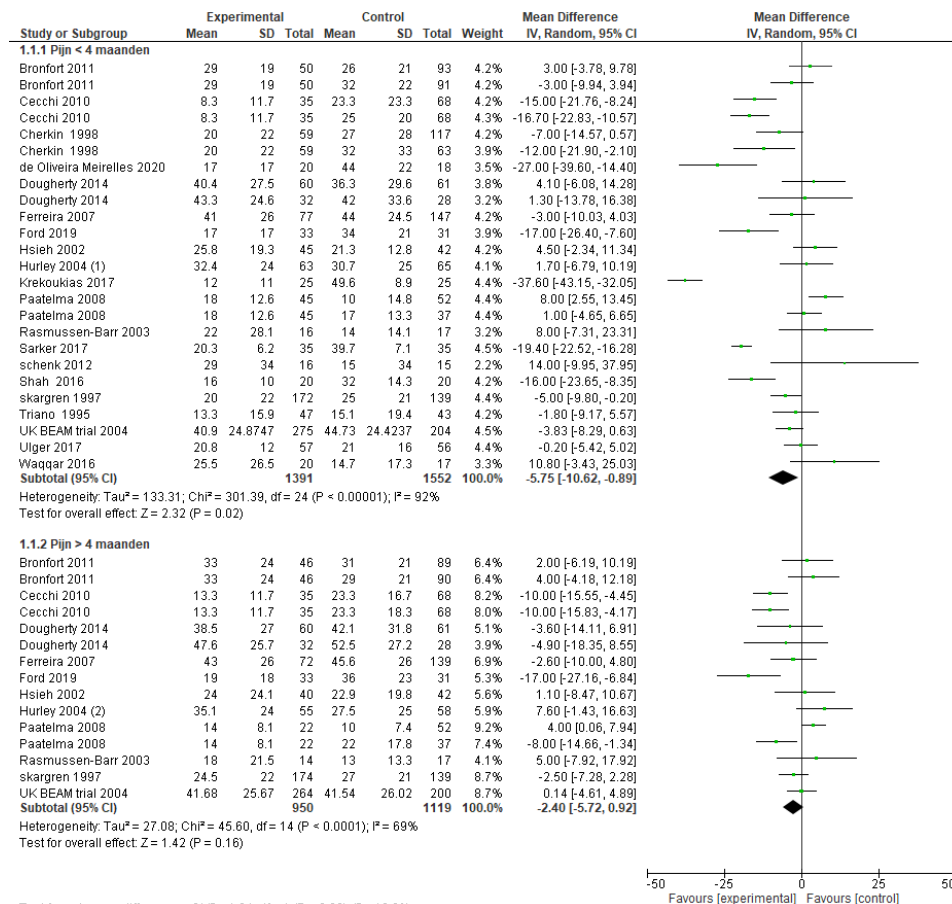
Footnotes

- (1) Spinal Manipulative Therapy (SMT) + Home exercise program (HEP) versus Supervised Exercise Program (SEP) + HEP
- (2) Spinal Manipulative Therapy (SMT) + Home exercise program (HEP) versus Home exercise program (HEP)
- (3) Best care plus manipulation plus exercise versus best care plus exercise
- (4) Spinal Manipulative Therapy (SMT) + Home exercise program (HEP) versus Supervised Exercise Program (SEP) + HEP
- (5) Spinal Manipulative Therapy (SMT) + Home exercise program (HEP) versus Home exercise program (HEP)
- (6) Spinal Manipulation and Ergonomic Advice (SM+EA) versus Core Stability Exercises and Ergonomic Advice (CSE+EA)
- (7) Spinal Manipulation and Ergonomic Advice (SM+EA) versus Supervised Exercise and Ergonomic Advice (SE+EA)
- (8) Spinal Manipulative Therapy (SMT) + Home exercise program (HEP) versus Home exercise program (HEP)
- (9) Spinal Manipulative Therapy (SMT) + Home exercise program (HEP) versus Supervised Exercise Program (SEP) + HEP
- (10) Best care plus manipulation plus exercise versus best care plus exercise
- (11) Spinal Manipulative Therapy (SMT) + Home exercise program (HEP) versus Home exercise program (HEP)
- (12) Spinal Manipulative Therapy (SMT) + Home exercise program (HEP) versus Supervised Exercise Program (SEP) + HEP

Figuur 4. Forest plot van mobilisatie/manipulatie plus oefentherapie versus oefentherapie plus eventueel een andere interventie passend binnen de richtlijn op korte en lange termijn op hervatting van arbeid

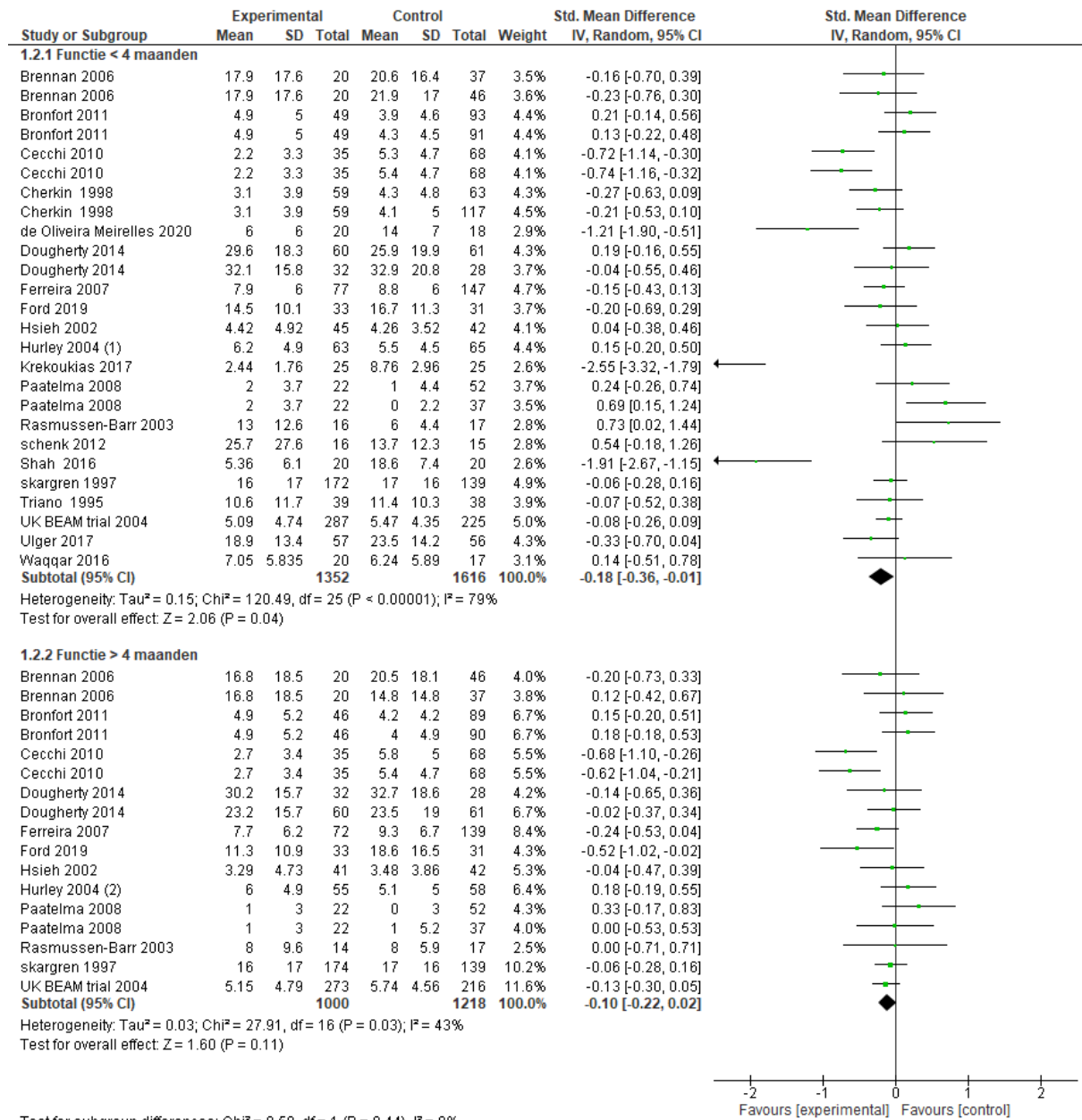


Figuur 5. Forest plot van mobilisatie/manipulatie versus interventies passend binnen de richtlijn op korte en lange termijn op pijn



Footnotes
(1) Manipulative Therapy versus Interferential Therapy
(2) Manipulative Therapy versus Interferential Therapy

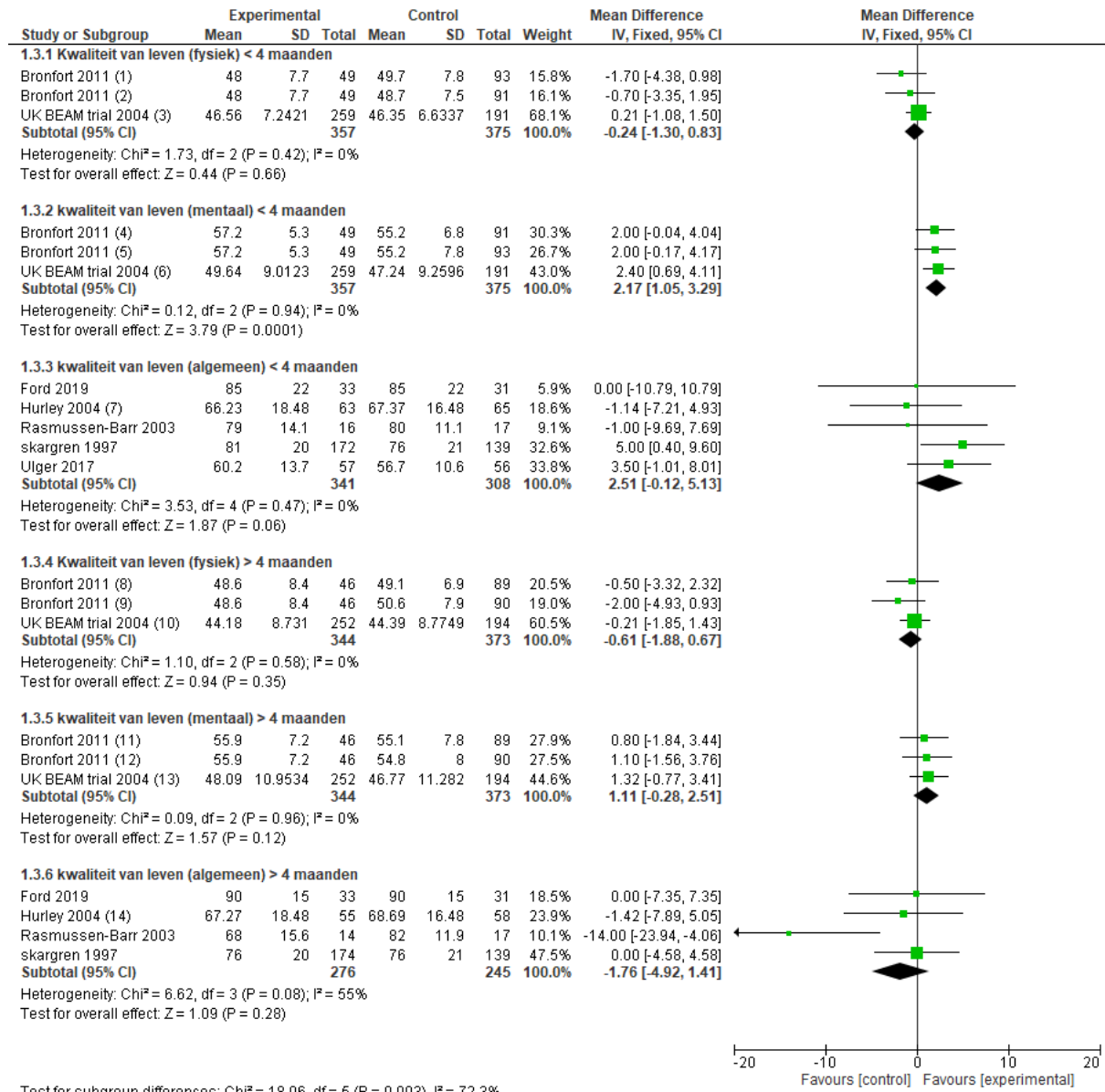
Figuur 6. Forest plot van mobilisatie/manipulatie versus interventies passend binnen de richtlijn zijn op korte en lange termijn op fysiek functioneren



Footnotes

- (1) Manipulative Therapy versus Interferential Therapy
- (2) Manipulative Therapy versus Interferential Therapy

Figuur 7. Forest plot van mobilisatie/manipulatie versus interventies passend binnen de richtlijn zijn op korte en lange termijn op kwaliteit van leven

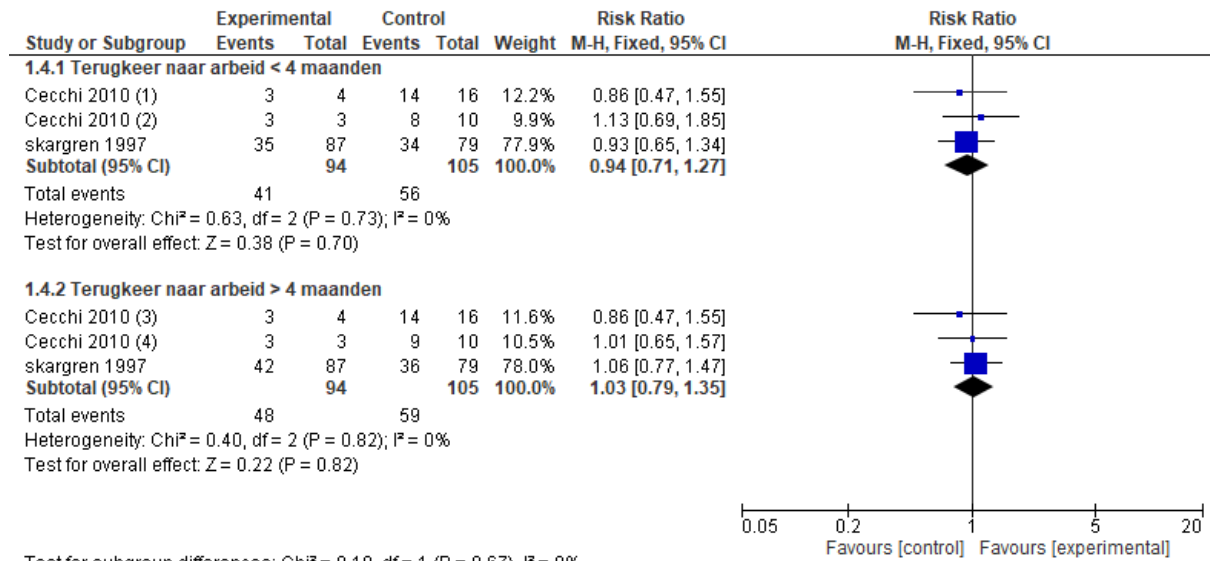


Test for subgroup differences: Chi² = 18.06, df = 5 (P = 0.003), I² = 72.3%

Footnotes

- (1) MT versus supervised exercise therapy
- (2) MT versus home exercises + advise
- (3) Best care plus manipulation versus Best care plus exercise
- (4) MT versus home exercises + advise
- (5) MT versus supervised exercise therapy
- (6) Best care plus manipulation versus Best care plus exercise
- (7) Manipulative Therapy versus Interferential Therapy
- (8) MT versus homeexercises + advise
- (9) MT versus supervised exercise therapy
- (10) Best care plus manipulation versus Best care plus exercise
- (11) MT versus home exercises + advise
- (12) MT versus supervised exercise therapy
- (13) Best care plus manipulation versus Best care plus exercise
- (14) Manipulative Therapy versus Interferential Therapy

Figuur 8. Forest plot van mobilisatie/manipulatie versus interventies passend binnen de richtlijn zijn op korte en lange termijn op terugkeer naar arbeid

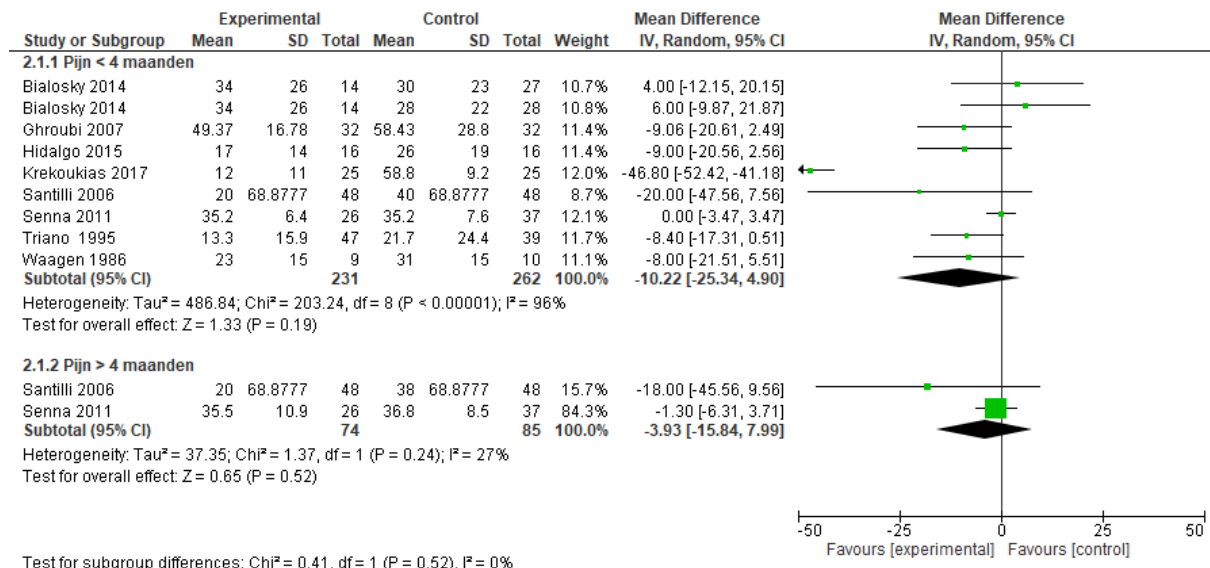


Test for subgroup differences: Chi² = 0.19, df = 1 (P = 0.67), I² = 0%

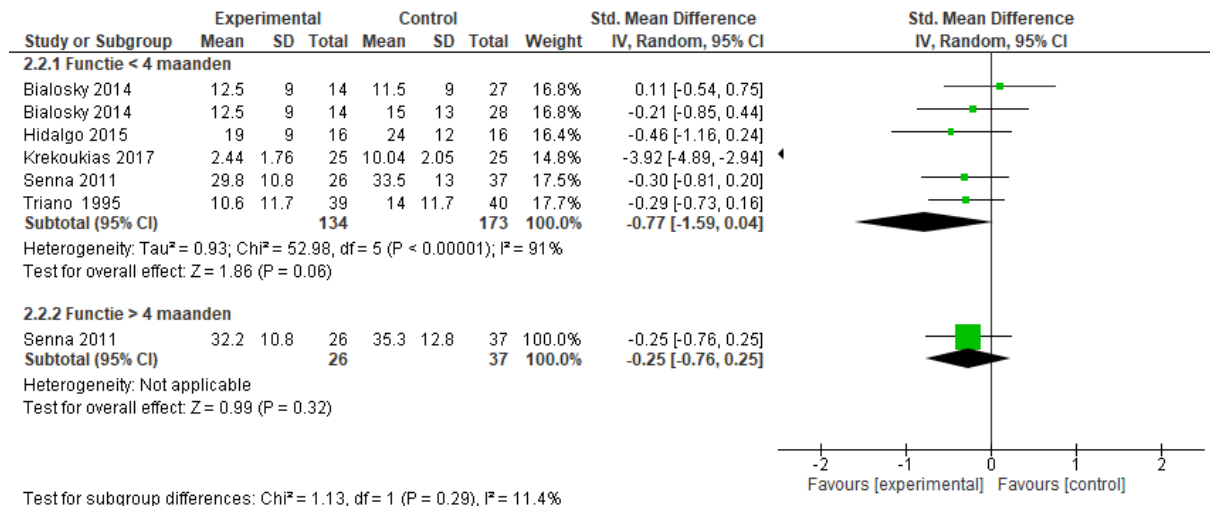
Footnotes

- (1) MT versus Back school na 3 maanden
- (2) MT versus PT na 3 maanden
- (3) MT versus Back school na 6 maanden
- (4) MT versus PT na 6 maanden

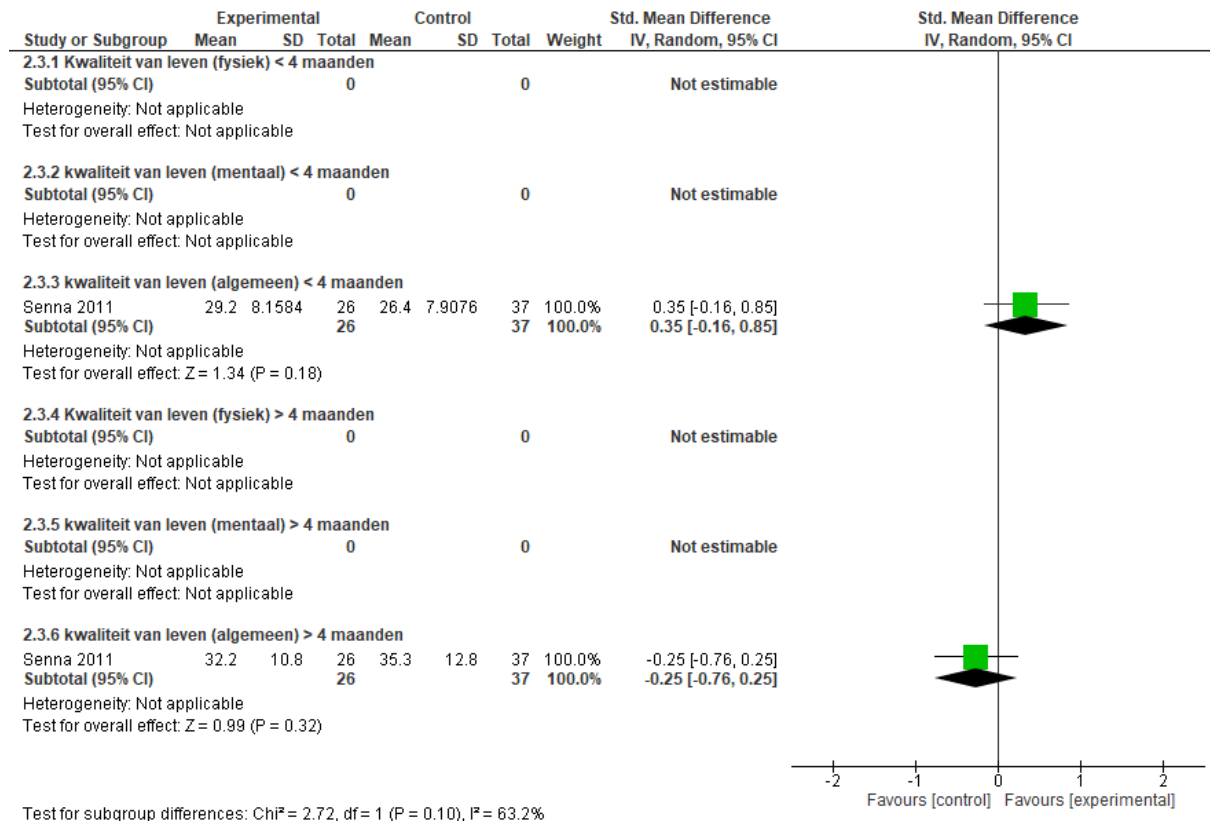
Figuur 9. Forest plot van mobilisatie/manipulatie versus sham manipulatie op korte en lange termijn op pijn



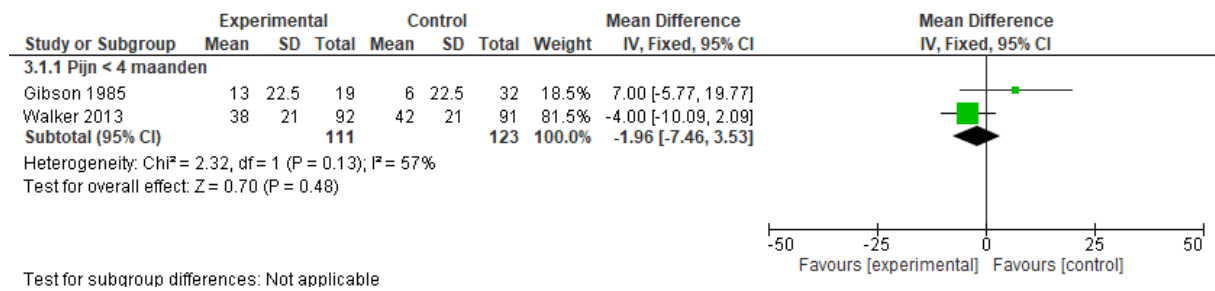
Figuur 10. Forest plot van mobilisatie/manipulatie versus sham manipulatie op korte en lange termijn op fysiek functioneren



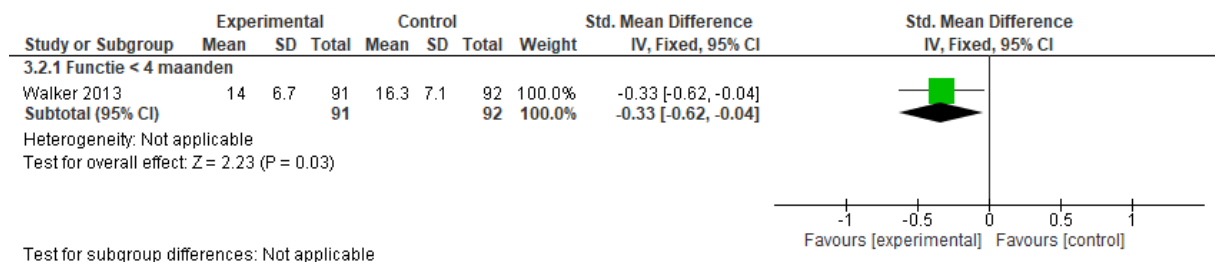
Figuur 11. Forest plot van mobilisatie/manipulatie versus sham manipulatie op korte en lange termijn op kwaliteit van leven



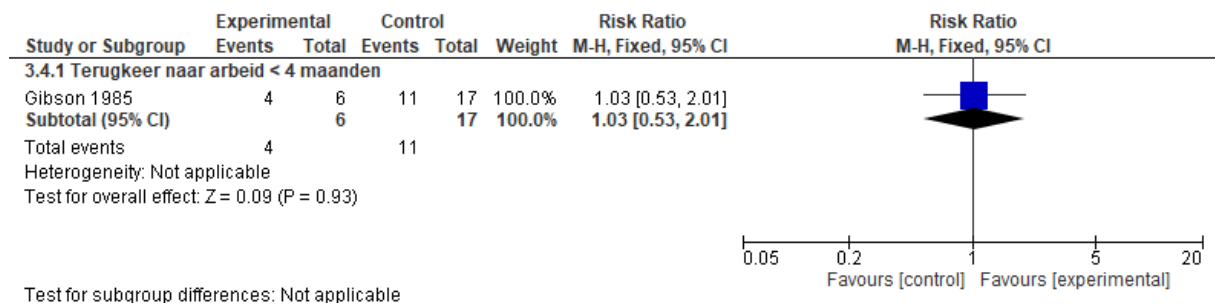
Figuur 12. Forest plot van mobilisatie/manipulatie versus placebo behandeling op korte termijn op pijn



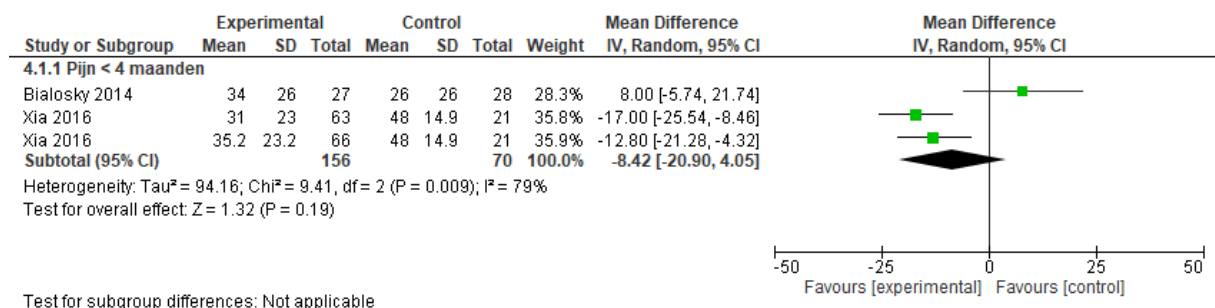
Figuur 13. Forest plot van mobilisatie/manipulatie versus placebo behandeling op korte termijn op fysiek functioneren



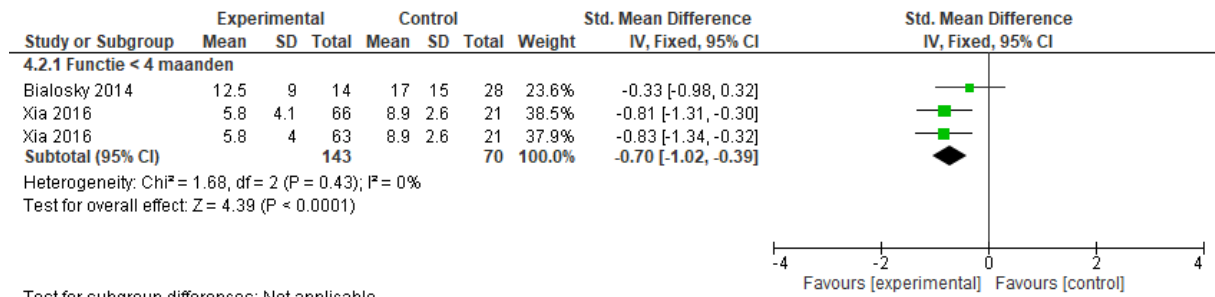
Figuur 14. Forest plot van mobilisatie/manipulatie versus placebo behandeling op korte termijn op terugkeer naar arbeid



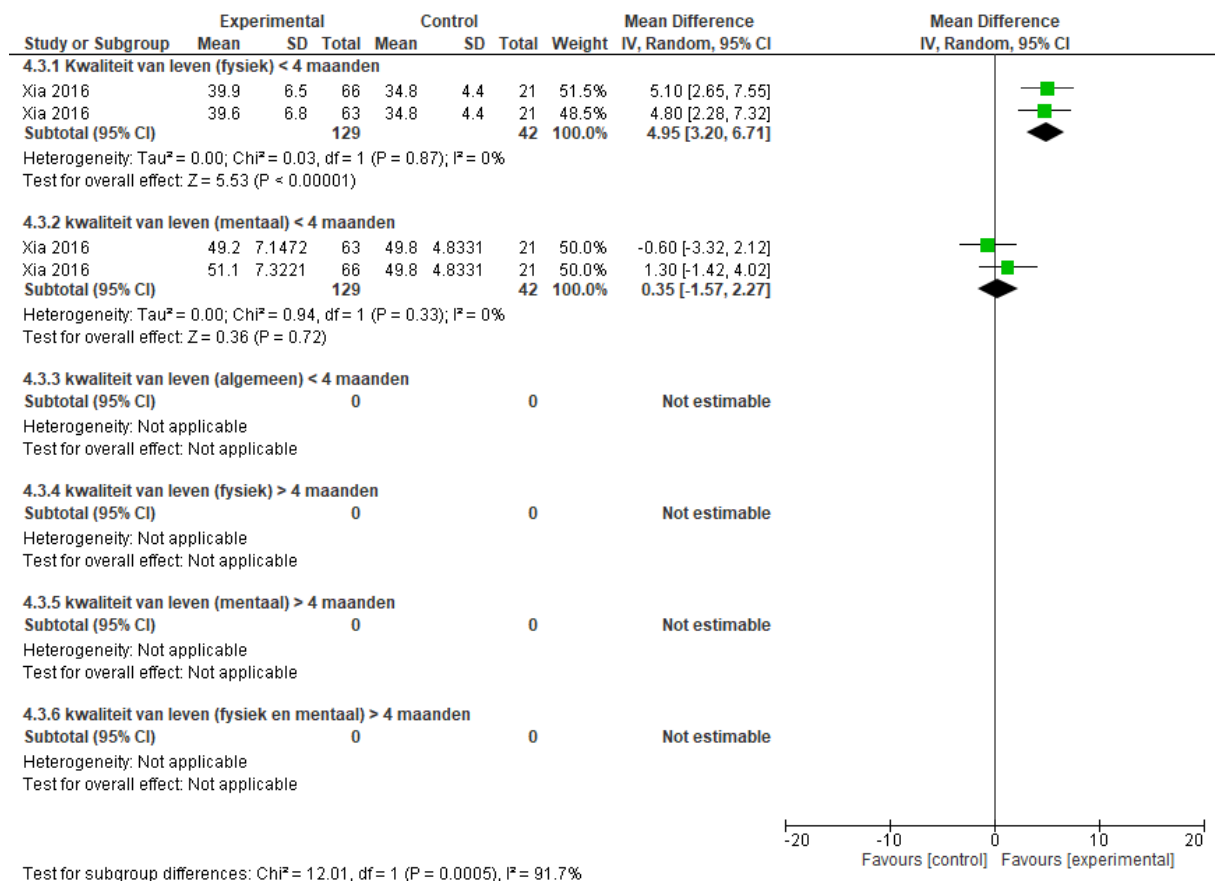
Figuur 15. Forest plot van mobilisatie/manipulatie versus geen behandeling op korte termijn op pijn



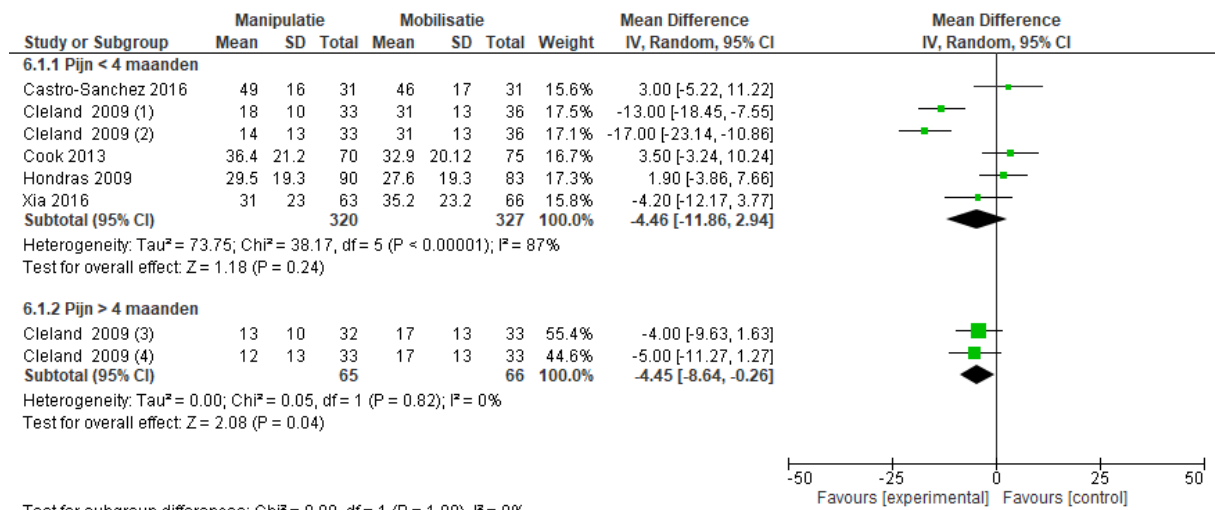
Figuur 16. Forest plot van mobilisatie/manipulatie versus geen behandeling op korte termijn op fysiek functioneren



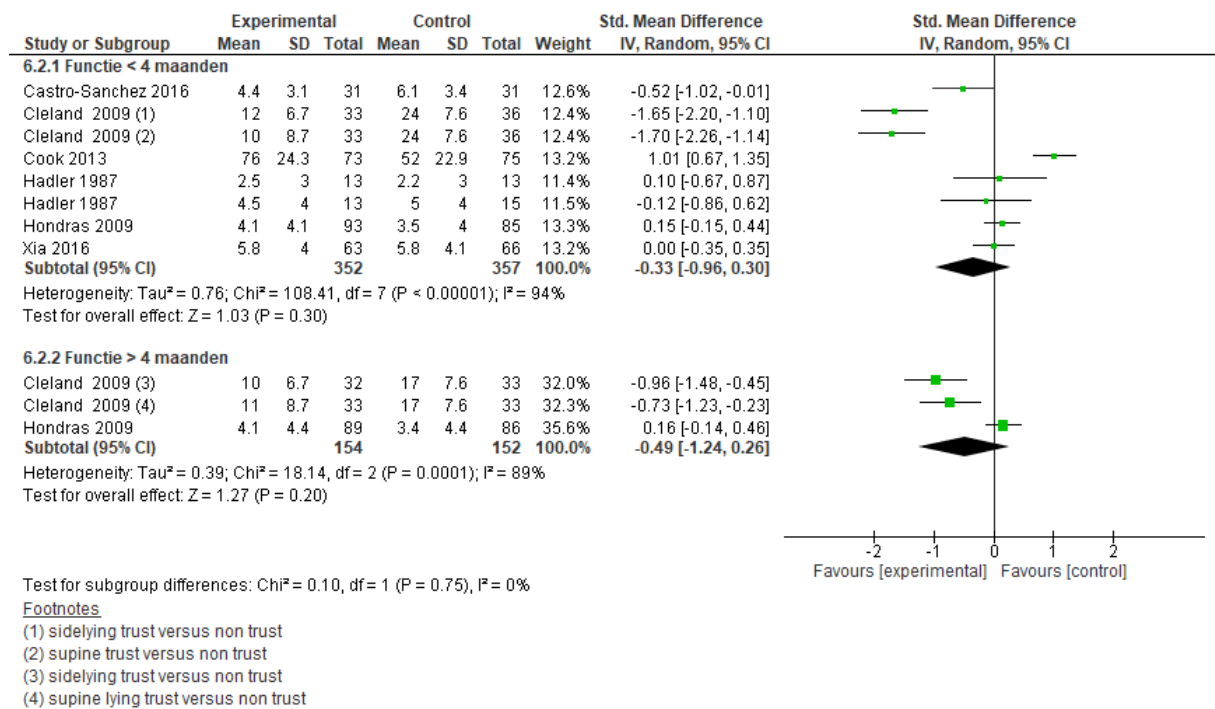
Figuur 17. Forest plot van mobilisatie/manipulatie versus geen behandeling op korte termijn op kwaliteit van leven



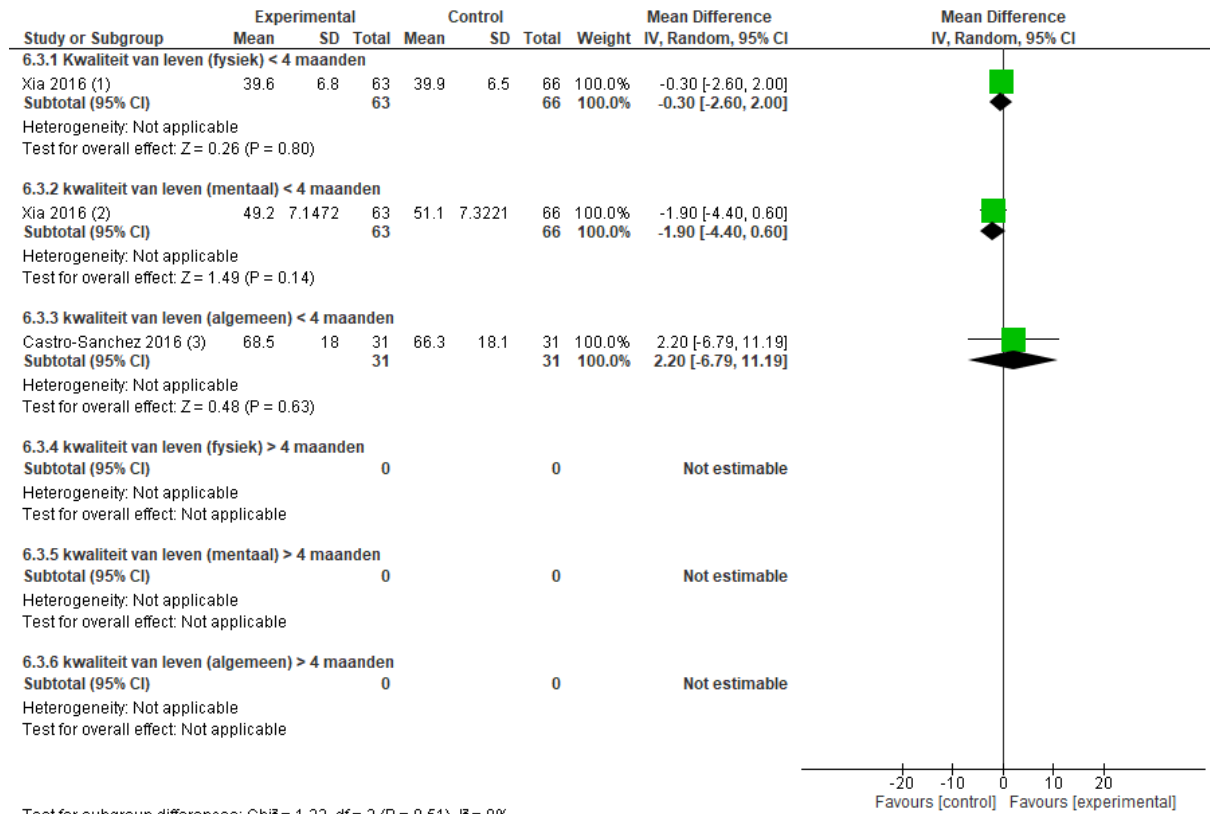
Figuur 18. Forest plot van manipulatie (experimenteel) versus mobilisatie op korte en lange termijn op pijn



Figuur 19. Forest plot van manipulatie (experimenteel) versus mobilisatie op korte en lange termijn op fysiek functioneren



Figuur 20. Forest plot van manipulatie (experimenteel) versus mobilisatie op korte en lange termijn op kwaliteit van leven

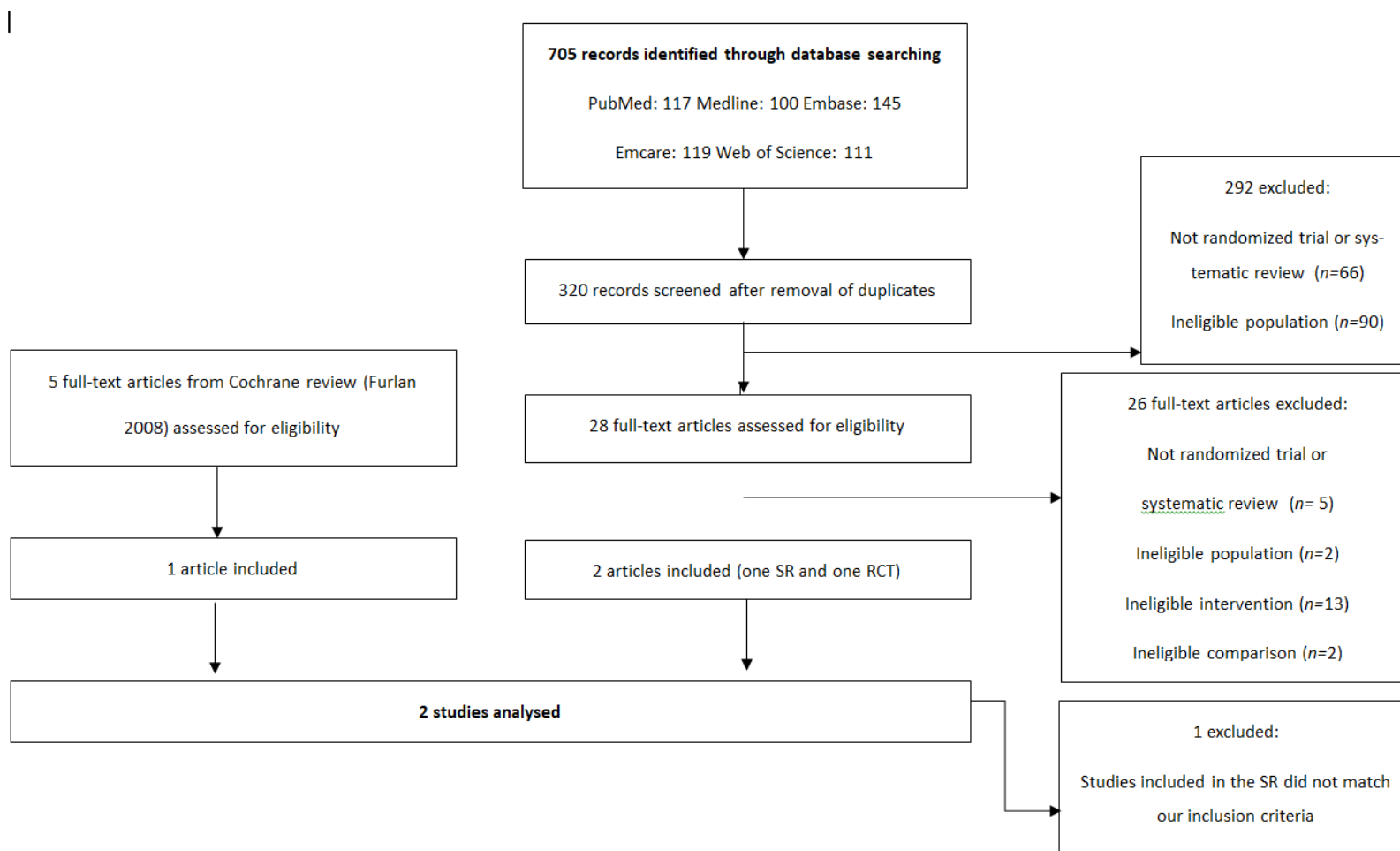


Footnotes

- (1) Man versus Mob
- (2) Man versus Mob
- (3) Man versus mob

Bijlagen bij noot C.4.2 'Massage'

Bijlage C.4.2-1 'Stroomdiagram geactualiseerde zoekactie'



Bijlage C.4.2-2 'Exclusietabel'

Auteur en jaartal	Redenen van exclusie
Franke 2000	Interventie anders dan in onze PICO; acupuncture
Geisser 2005	Controlegroep anders dan in onze PICO; geen enkelvoudige oefentherapie
Poole 2007	Interventie anders dan in onze PICO; reflexologie
Yip 2004	Interventie anders dan in onze PICO; Acupuncture
Celenay 2019	Interventie anders dan in onze PICO; gecombineerde interventie van verschillende strategieën
Paanalahti 2014	Interventie anders dan in onze PICO; gecombineerde interventie van verschillende strategieën
Yin 2014	Uitkomstmaat anders dan in onze PICO; ongewenste effecten (gebruikt voor overige overwegingen)
Chou 2016a	Interventie anders dan in onze PICO; niet gekeken naar massage in toevoeging op oefentherapie
Chou 2020	Interventie anders dan in onze PICO; niet gekeken naar massage in toevoeging op oefentherapie
Skelly 2020	Interventie anders dan in onze PICO; niet gekeken naar massage in toevoeging op oefentherapie
Skelly 2018	Anders; meer recente versie beschikbaar niet gekeken naar massage in toevoeging op oefentherapie
Herman 2019	Uitkomstmaat anders dan in onze PICO; kosteneffectiviteit, gebruikt voor overige overwegingen
Boguszewski 2017	Interventie anders dan in onze PICO; Zweedse massage gecombineerd met acupressuur
Banerjee 2019	Interventie anders dan in onze PICO; niet gekeken naar massage in toevoeging op oefentherapie
Zhang 2015	Controlegroep anders dan in onze PICO; geen enkelvoudige oefentherapie
Kim 2020	Interventie anders dan in onze PICO; niet gekeken naar massage in toevoeging op oefentherapie
Keifel 2020	Interventie anders dan in onze PICO; niet gekeken naar massage in toevoeging op oefentherapie
Laimi 2018	Interventie anders dan in onze PICO; myofaciale release
Buttagat 2020	Controlegroep anders dan in onze PICO; informatie en advies
Ozsoy 2019	Patiënten anders dan in onze PICO; 65+
Thompson 2020	Design anders dan in onze PICO; protocol
Trofa 2020	Patiënten anders dan in onze PICO; atleten

Harper 2019	Interventie anders dan in onze PICO; niet gekeken naar massage in toevoeging op oefentherapie
Trampas 2015	Patiënten anders dan in onze PICO; specifieke lage rugpijn
Hahne 2017	Interventie anders dan in onze PICO; geïndividualiseerde oefentherapie
Saha 2016	Patiënten anders dan in onze PICO; cohort studie
Murthy 2015	Patiënten anders dan in onze PICO; review van cross-sectionele studies
Hu 2015	Interventie anders dan in onze PICO; toegevoegde waarde van massage op OT niet te onderscheiden
Sundberg 2017	Patiënten anders dan in onze PICO; vragenlijst
Harper 2017	Uitkomstmaat anders dan in onze PICO; kosteneffectiviteit

Bijlage C.4.2-3 'Kenmerken van geïncludeerde studies'

	Patiëntkarakteristieken	Interventie (I)	Controle (C)	Follow-up	Uitkomstmaten	Gem (SD)	MD (95% BI)
OEFENTHERAPIE EN MASSAGE VERSUS MASSAGE							
<p>Preyde 2000</p> <p>RCT</p> <p>Canada</p> <p>N=104</p>	<p>Leeftijd: gem 48 jaar</p> <p>Vrouw: 48,5%</p> <p>Duur van de klachten: 12,5 weken</p> <p>Uitstraling: onbekend</p>	<p>Oefentherapie en massage (n=25)</p> <p>Oefeningen gericht op herstel en educatie over houdingscorrectie, gecombineerd met manipulatie van de weke delen.</p> <p>De oefeningen bestonden uit huiswerk rekoefeningen voor de romp, heupen en bovenbenen.</p> <p>Daarnaast werd met name educatie over houding en lichaamsmechanica tijdens werk en dagelijkse activiteiten verstrekt. De proefpersonen werden gestimuleerd om algemene activiteiten te ondernemen ten behoeve van de kracht en het uithoudingsvermogen om de algehele conditie geleidelijk op te bouwen. De oefentherapie en educatie duurde ongeveer 15-20 minuten.</p> <p>De manipulatie van de weke delen bestond uit 30-35 minuten zoals frictioneren, trigger point behandeling en neuromusculaire behandeling</p>	<p>Oefentherapie (n=22)</p> <p>Oefeningen gericht op herstel en educatie over houdingscorrectie conform de interventiegroep.</p>	<p>8 weken (korte termijn)</p>	<p><i>Pijn</i></p> <p>Present Pain Index (0-100)</p> <p><i>Fysiek functioneren</i></p> <p>RMDQ (0-24)</p>	<p>I: 91,6 (12)^{c, h}</p> <p>C: 73,4 (16)^{c, h}</p> <p>I: 22,46 (2,0)^c</p> <p>C: 18,29 (4,8)^c</p>	<p>18,20 (10,03 tot 26,37)</p> <p>4,17 (2,02 tot 6,32)</p>

		met als doel de bloedsomloop te stimuleren en ontspanning.					
		Alle proefpersonen ontvingen zes behandelingen binnen één maand.					
Bellido-Fernández 2018	Leeftijd: gem 32,6 jaar Vrouw: 85%	Oefentherapie en massage (n=9)	Oefentherapie (n=9)	8 weken (korte termijn)	<i>Pijn</i> NRS (0-100)	I: 77,8 (-) ^{a, c, d} C: 70,8 (-) ^{a, c, d}	7 (-)
RCT	Duur van de klachten: minimaal 12 weken Uitstraling: onbekend	Deze groep ontving afwisselend 4 behandelingen van massagetherapie en nog eens 4 van abdominale hypopressieve gymnastiek	Oefentherapie bestaande uit een serie van 6 statische buikhypopressieve oefeningen.		<i>Fysiek functioneren</i> ODI (0-100)	I: 91,88 (-) ^{a, c} C: 88,93 (-) ^{a, c}	2,95 (-)
Spanje		De massagetherapie was gericht op de wervelkolom, ontworpen voor het herstel van het thoracale-lumbale en cervicale systeem, evenals dat van het gehele fasciale systeem.					
N=27		Elke groep kreeg 8 behandelingen van 30 minuten					
<p>Een hogere score komt overeen met minder pijn, hoger niveau van fysiek functioneren en een beter kwaliteit van leven. Een positieve MD staat voor een voordeel voor de interventiegroep. Afkortingen: gem.= gemiddeld; sd= standaard deviatie; MD= gemiddeld verschil (mean difference); BI= betrouwbaarheidsinterval; ? = onbekend. ^adata geextraheerd uit figuur; ^bfollow-up SD is niet gerapporteerd, baseline SD is gebruik; ^cscore getransformeerd, zodat een hogere score overeenkomt met minder pijn, hoger niveau van functioneren en een betere kwaliteit van leven; ^dscore gestransformeerd van een 0-10 schaal naar een 0-100 schaal; ^eSD berekend uit de 95% BI van de MD; ^fSD berekend uit SE; ^ggetransformeerd van een 0-50 naar een 0-100 schaal; ^hgetransformeerd van een 0-5 naar een 0-100 schaal; ODI = Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire; NRS = Numeric Rating Scale; RMDQ = Roland Morris Low Back Pain and Disability Questionnaire. vet = gebruikt voor meta-analyse.</p>							

Bijlage C.4.2-4 'Risk-of-biastabel: beoordeling van het risico op vertekening voor de geïnccludeerde studies'

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Other bias
Bellido-Fernández 2018	+	+	-	-	+	+	
Preyde 2000	+	?	-	-	+	?	

+ = laag risico op vertekening, - = hoog risico op vertekening, ? = onbekend risico op vertekening.

Bijlage C.4.2-5 'Evidence-to-decision'

1) Hoe groot zijn de gewenste effecten? Let hierbij primair op de gevonden effecten op de cruciale uitkomstmaten. Indien er geen resultaten zijn voor de cruciale uitkomstmaten, kijk naar de effecten op de belangrijke uitkomstmaten (zie bijlage 7 voor een overzicht van de minimaal klinisch relevante verschillen).

- Groot
- Matig
- Klein
- Zeer klein
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: De gewenste effecten van massage in toevoeging op oefentherapie op pijn en fysiek functioneren op korte termijn bij patiënten met chronische lage rugpijn zijn matig/redelijk (klinisch relevant) vergeleken met alleen oefentherapie. Effecten op lange termijn zijn niet gemeten.

2) Hoe groot zijn de ongewenste effecten?

- Groot
- Matig
- Klein
- Zeer klein
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: Ongewenste effecten zijn niet gemeten in de geïnccludeerde RCT's over de effectiviteit van massage in toevoeging op oefentherapie bij patiënten met lage rugpijn. Ongewenste effecten van oefentherapie zijn beschreven in het betreffende hoofdstuk (paragraaf ... Oefentherapie) en betreffen indien gerapporteerd ongewenste effecten gerelateerd aan spierpijn en een toename van pijn (Chou 2017). Spierpijn en een toename van pijn zijn niet per definitie ongewenste effecten, maar kunnen ook worden gezien als een fysiologisch verklaarbare reactie op de interventie. Massage wordt erkend als een veilige interventie, met weinig risico's of nadelige effecten (Furlan 2015, Imamura 2008). Sommige massagetechnieken, zoals frictioneren en bindweefsel massage kunnen lichte pijn of ongemak of een bloedingstoring veroorzaken. In een onderzoek van hoge methodologische kwaliteit werd door 13% van de deelnemers lichte pijn of ongemak ervaren tijdens of kort na het ontvangen van massage (Cherkin 2001). Wanneer massageolie wordt aangebracht kunnen bij sommige patiënten allergische reacties optreden zoals huiduitslag of puistjes.

3) Wat is de kwaliteit van de gewenste effecten? Let primair op de effecten op de cruciale uitkomstmaten. Mochten er geen resultaten zijn gevonden voor de cruciale uitkomstmaten kijk dan naar de effecten die gevonden zijn voor de belangrijke uitkomstmaten.

- Zeer laag
- Laag
- Matig
- Hoog
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: De kwaliteit van de gewenste effecten op de cruciale uitkomstmaten is conform de GRADE methode beoordeeld als laag.

4) Hoe is de balans van gewenste en ongewenste effecten?

- De gewenste effecten overtreffen zeker de ongewenste effecten
- De gewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de ongewenste effecten
- De gewenste en ongewenste effecten zijn gelijk
- De ongewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de gewenste effecten
- De ongewenste effecten overtreffen zeker de gewenste effecten
- Varieert
- Geen idee
- Geen ongewenste effecten gemeten

Toelichting: Er zijn klinisch relevante effecten gevonden van massage in toevoeging op oefentherapie met een lage kwaliteit van bewijs, en alhoewel de kennis over ongewenste effecten van massage zeer beperkt is, is er geen bewijs gevonden van schade als gevolg van massage in toevoeging op oefentherapie. De gerapporteerde ongewenste effecten beperken zich tot vanuit de interventie verklaarbare fysiologische effecten. De inschatting is dan ook dat, indien de massage en oefentherapie op de juiste manier worden uitgevoerd, veilig zijn.

5) Hoe groot is naar inschatting van de werkgroep de waarde die patiënten hechten aan de gevonden uitkomsten van de interventie?

- Zeer laag
- Laag
- Redelijk
- Groot
- Geen idee

Toelichting: Een deel van de patiënten met lage rugpijn hecht waarde aan de toepassing van massage. Ondanks dat de behandeling van patiënten met lage rugpijn in toenemende mate gericht is op een actief beleid en stimulering van de zelfredzaamheid van de patiënt heeft een deel van de patiënten nog steeds de verwachting dat hij/zij gemasseerd zal worden. De verwachting van de patiënt is wel afhankelijk van de achtergrond van de therapeut die wordt bezocht. Zo zal de verwachting richting oefenen gaan indien de patiënt wordt behandeld door een oefentherapeut, en zal de patiënt gemiddeld vaker massage verwachten bij een fysiotherapeut. Een deel van de patiënten die de fysiotherapeut bezoeken heeft een sterke voorkeur voor massage. De verklaring voor deze voorkeur is grotendeels onbekend, maar argumenten die hiervoor gebruikt worden zijn bijvoorbeeld dat de patiënt door de aanraking het gevoel krijgt dat de therapeut weet waar de pijn zit, door letterlijk de vinger op de zere plek te leggen. De patiënt voelt zich hierdoor serieus genomen en heeft het gevoel dat de pijn erkend wordt. Dit kan de band tussen de patiënt en de therapeut versterken, het vertrouwen in de therapeut vergroten en daarmee de therapietrouw en de conformatie van de patiënt aan een actieve benadering vergroten.

6) Hoe groot is naar inschatting van de werkgroep de variatie in de waarde die patiënten hechten aan de gevonden uitkomsten van de interventie?

- Geen variatie, alle patiënten hechten waarde aan de gevonden effecten
- Weinig variatie, meerderheid van patiënten hecht waarde aan de gevonden effecten
- Matige variatie, ongeveer de helft van de patiënten hecht wel en andere helft geen waarde aan de gevonden effecten
- Veel variatie, meerderheid van patiënten hecht geen waarde aan de gevonden effecten
- Geen idee

Toelichting: Een meerderheid van de patiënten met lage rugpijn in de eerste lijn zal te motiveren zijn voor actieve benadering.

7) Hoe groot zijn naar inschatting van de werkgroep de benodigde middelen voor de interventie? Denk daarbij aan benodigd materiaal, ruimte, tijd, etc.

- Geen investeringen
- Enige investeringen
- Matige investeringen
- Hoge investeringen
- Varieert
- Geen idee

Toelichting: De massage wordt in de meeste gevallen in buiklig toegepast. De meeste fysiotherapeuten hebben de beschikking over een behandelbank en om massage te kunnen toepassen is geen specifiek materiaal nodig. De niet-oefentherapeutische interventies vallen buiten het competentieprofiel van de oefentherapeut (Cesar/Mensendieck), tenzij de oefentherapeut de aanvullende competenties behaald heeft door middel van scholing. Het is aan de therapeut om te beoordelen of hij/zij deze investering gerechtvaardigd acht.

8) In hoeverre zullen deze investeringen naar inschatting van de werkgroep variëren in de dagelijkse praktijk? Denk daarbij bijvoorbeeld aan verschillen tussen de eerste- tweede en derdelijn.

- Zeer lage variatie
- Lage variatie
- Matige variatie
- Hoge variatie
- Geen idee

Toelichting: De investeringen in de benodigde middelen zullen naar verwachting niet afhankelijk zijn van de werksetting.

9) In hoeverre is de interventie kosteneffectief?

- Wel kosteneffectief
- Waarschijnlijk wel kosteneffectief
- Interventie en usual care zijn gelijk
- Waarschijnlijk niet kosteneffectief
- Niet kosteneffectief
- Varieert
- Geen studies beschikbaar

Toelichting: De kosteneffectiviteit van massage in toevoeging op oefentherapie is onbekend. Een studie waarin een Markov simulatiemodel is toegepast om de kosteneffectiviteit te bepalen van een set van aanbevolen niet-farmacologische interventies voor patiënten met chronische lage rugpijn toont aan dat massage kosteneffectief is vergeleken met gebruikelijke zorg (Herman 2019). Massage gaat gepaard met lagere kosten vanuit het maatschappelijke perspectief en vanuit het perspectief van de betaler en gaat gepaard met een groter gemiddeld gezondheidsvoordeel (QUALY) in vergelijking met de gebruikelijke zorg. Kosteneffectiviteitsstudies zijn in hoge mate context specifiek; voorzichtigheid is geboden bij de vertaling van deze internationale studies naar de Nederlandse setting.

10) Zal de interventie naar verwachting door key stakeholders worden geaccepteerd (aanvaardbaarheid)? Denk daarbij aan potentiële stakeholders die de gewenste en ongewenste effecten en de kosten mogelijk wel of juist niet zouden accepteren. Of key stakeholders die geen of minder waarde zouden hechten aan de effecten van de interventie. En zijn er eventuele morele/ethische kwesties waardoor stakeholders mogelijk de interventie niet zouden accepteren?

- Ja: interventie zal door alle key stakeholders geaccepteerd worden
- Waarschijnlijk wel: interventie zal door meerderheid van key stakeholders geaccepteerd worden
- Waarschijnlijk niet: interventie zal door meerderheid van key stakeholders niet geaccepteerd worden
- Niet: interventie zal door alle key stakeholders niet geaccepteerd worden
- Varieert
- Geen idee

Toelichting: De werkgroep acht het waarschijnlijk dat massage in toevoeging op oefentherapie onder de beschreven condities door de meerderheid van de stakeholders geaccepteerd zal worden. Het afraden van massage als enkelvoudige therapie en het nadruk leggen op het activerende beleid sluit aan bij de NHG-standaard voor specifieke lage rugpijn (NHG-Werkgroep Standaard Specifieke lagerugpijn 2017). De aanbeveling om massage te overwegen in toevoeging op oefentherapie en/of een gedragsgeoriënteerde behandeling komt overeen met een recente internationale multidisciplinaire richtlijn van hoge methodologische kwaliteit (de Campos 2017).

11) In hoeverre is het realistisch dat deze interventie geïmplementeerd kan worden in de dagelijkse praktijk (haalbaarheid)? Denk daarbij aan uitvoerbaarheid, belemmerende factoren, duurzaamheid etc.?

- Wel realistisch
- Waarschijnlijk wel realistisch
- Waarschijnlijk niet realistisch
- Niet realistisch
- Varieert
- Geen idee

Toelichting: Massage wordt ook aanbevolen in de huidige KNGF-richtlijn voor lage rugpijn (Staal 2013) en wordt toegepast in de praktijk. Wel wordt de nadruk in de behandeling van patiënten met lage rugpijn in toenemende mate gelegd op een actieve benadering. De werkgroep verwacht dat door massage als opzichzelfstaande interventie sterk af te raden en de condities waaronder massage overwogen kan worden expliciet te beschrijven het gebruik mogelijk verder beperkt zal worden en het accent op de actieve benadering versterkt zal worden, binnen de grenzen van wat wenselijk en realistisch wordt geacht.

12) Overige opmerkingen en conclusie

Massage als toevoeging op oefentherapie

De resultaten van het systematische literatuuronderzoek laten zien dat massage mogelijk een positief effect kan hebben op pijn en fysiek functioneren op korte termijn wanneer het wordt toegevoegd aan oefentherapie. Echter, gezien de lage kwaliteit van bewijs is de toegevoegde waarde van massage op oefentherapie nog wel met veel onzekerheid omgeven. Wetenschappelijk onderzoek richt zich voornamelijk op het effect van massage op somatische uitkomstmaten, terwijl massage mogelijk ook een positief effect kan hebben op de relatie tussen de patiënt en de therapeut. Een klein deel van de patiënten met lage rugpijn heeft een sterke voorkeur voor massage of sterke verwachtingen of overtuigingen ten aanzien van massage. De werkgroep is van mening dat kortdurende massage bij deze patiënten ingezet kan worden, maar alleen met als doel bereidwilligheid ten aanzien van een actieve benadering te creëren en te komen tot bewegen en zelfredzaamheid.

Massage als enkelvoudige therapie

Een recent overzichtsartikel van systematisch literatuuronderzoek over massage bij verschillende pijncondities waaronder lage rugpijn (Miake-Lye 2019) identificeerde zes systematische literatuuronderzoeken (SR's) over dit onderwerp (Bervoets 2015, Cherkin 2003, Chou 2016b, Ernst 1999, Furlan 2015, Lin 2017). De oudere SR's geven aan dat er te weinig onderzoek is gedaan om een uitspraak te kunnen doen over de waarde van massage (Cherkin 2003, Ernst 1999). Het meer recente literatuuronderzoek van de Cochrane Library stelt vast dat massage effectiever is dan sham therapie, wachtlijst, of geen behandeling bij patiënten met subacute en chronische lage rugpijn op pijn en fysiek functioneren op korte termijn, maar niet op lange termijn (lage tot zeer lage kwaliteit van bewijs). Wanneer massage wordt vergeleken met een andere interventie (manipulatie, mobilisatie, TENS, acupuncture, tractie, ontspanningstherapie, fysiotherapie, oefentherapie of educatie) is massage effectiever op pijn op korte en lange termijn, maar worden geen verschillen gevonden op fysiek functioneren op korte en lange termijn (Furlan 2015).

De werkgroep is van mening dat massage als op zichzelf staande interventie binnen de fysiotherapie sterk afgeraden dient te worden. De reden hiervoor is dat er (inter)nationaal en multidisciplinair consensus is over de noodzaak van een actieve benadering gericht op bewegen en de zelfredzaamheid van de patiënt.

Evidence-to-decision massage als toevoeging op oefentherapie

BEOORDELING								
1. Gewenste effecten	zeer klein	klein	matig	groot		varieert	geen idee	niet gemeten
2. Ongewenste effecten	groot		matig	klein	zeer klein		varieert	geen idee niet gemeten
3. Kwaliteit gewenste effecten	zeer laag		laag	matig	hoog		varieert	geen idee niet gemeten
4 Balans tussen gewenste en ongewenste effecten	de ongewenste effecten overtreffen zeker de gewenste effecten	de ongewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de gewenste effecten	de gewenste en ongewenste effecten zijn gelijk	de gewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de ongewenste effecten	de gewenste effecten overtreffen zeker de ongewenste effecten	varieert	geen idee	geen ongewenste effecten gemeten
5. Waarde aan gewenste effecten	zeer laag		laag	redelijk	groot		geen idee	
6. Variatie in waarde aan gewenste effecten	veel variatie		matige variatie	weinig variatie	geen variatie		geen idee	
7. Benodigde middelen	hoge investering		matige investering	enige investering	geen investering		varieert	geen idee
8. Variatie in benodigde middelen	hoog		matig	laag	zeer laag		geen idee	
9. Kosteneffectiviteit	niet kosteneffectief	waarschijnlijk niet kosteneffectief	interventie en usual care zijn gelijk	waarschijnlijk wel kosteneffectief	wel kosteneffectief		varieert	geen studies beschikbaar
10. Aanvaardbaarheid	niet		waarschijnlijk niet	waarschijnlijk wel	ja		varieert	geen idee
11. Haalbaarheid	niet realistisch		waarschijnlijk niet realistisch	waarschijnlijk realistisch	wel realistisch		varieert	geen idee

Aanbeveling	sterke aanbeveling tegen interventie	zwakke aanbeveling tegen interventie	aanbeveling voor onderzoek / geen aanbeveling	zwakke aanbeveling voor interventie	sterke aanbeveling voor interventie
-------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---	-------------------------------------	-------------------------------------

Bijlage C.4.2-6 'Zoekverantwoording (datum: 25-01-2021)'**PubMed: 117 hits**

(("Low Back Pain"[mesh] OR "low back pain"[tw] OR "low back pains"[tw] OR "lumbago"[tw] OR "lower back pain"[tw] OR "lower back pains"[tw] OR "low back ache"[tw] OR "low backache"[tw] OR "Sciatica"[mesh] OR "sciatica"[tw] OR "sciatic neuralgia"[tw] OR (("lumbar"[tw] OR "lumbosacral"[tw] OR "lumbo-sacral"[tw] OR "back"[tw]) AND ("pain*"[tw] OR "ache*"[tw] OR "aching"[tw])) OR "backache*"[tw] OR (("radiculopathy"[tw] OR "radiculitis"[tw] OR "radicular pain"[tw]) AND ("back*"[tw] OR "lumbosacral"[tw] OR "lumbo-sacral"[tw] OR "lumbar"[tw])) OR (("nerve root*"[tw] AND ("pain*"[tw] OR "avulsion"[tw] OR "compress*"[tw] OR "disorder*"[tw] OR "pinch*"[tw] OR "inflamm*" [tw] OR "imping*" [tw] OR "irrit*" [tw] OR "entrap*" [tw] OR "trap*" [tw])) AND ("back*"[tw] OR "lumbosacral"[tw] OR "lumbo-sacral"[tw] OR "lumbar"[tw])) OR "Radiculopathy"[mesh]) AND ("Therapy, Soft Tissue"[Mesh] OR "Soft Tissue Therapy"[tw] OR "Acupressure"[tw] OR "Shiatsu"[tw] OR "Zhi Ya"[tw] OR "Chih Ya"[tw] OR "Shiatzu"[tw] OR "Massage"[Mesh] OR "massage"[tw] OR "massag*" [tw] OR "Zone Therapy"[tw] OR "Reflexology"[tw] OR "Rolfing"[tw] OR "Bodywork"[tw] OR "Bodywork*" [tw] OR "fascia mobilisation"[tw] OR "fascia mobilization"[tw] OR "fascial mobilisation"[tw] OR "fascial mobilization"[tw] OR (("fascia"[tw] OR "fascial"[tw]) AND ("mobilisation"[tw] OR "mobilization"[tw]))) AND ("Exercise Therapy"[Mesh] OR "Exercise"[Mesh] OR "exercis*" [tw] OR "Endurance Training"[tw] OR "Continuous Passive Motion Therapy"[tw] OR "Muscle Stretching"[tw] OR "Resistance Training"[tw] OR "Physical Therapy Modalities"[Mesh:noexp] OR "Physical Therapy"[tw] OR "physiotherap*" [tw] OR "train*" [tw] OR (("physical*" [tw] OR "physio"[tw] OR "strength"[tw] OR "resistance*" [tw]) AND ("therap*" [tw] OR "treat*" [tw])) OR "Rehabilitation"[Mesh:noexp] OR "Low Back Pain/rehabilitation"[Mesh] OR "Sciatica/rehabilitation"[Mesh] OR "Radiculopathy/rehabilitation"[Mesh] OR "rehabilitat*" [tw] OR "revalidat*" [tw] OR "conservative*" [tw] OR "kinesiotherap*" [tw]) AND ("2014/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT]) AND ("Randomized Controlled Trial"[Publication Type] OR "Randomized Controlled Trials as Topic"[Mesh] OR "Randomized"[tw] OR "Randomised"[tw] OR "RCT"[tw] OR "RCTs"[tw] OR "control groups"[mesh] OR "control group"[tw] OR "control groups"[tw] OR "controlled clinical trial"[pt] OR "controlled clinical trials as topic"[mesh] OR "cross-over studies"[mesh] OR "cross over study"[tw] OR "cross over studies"[tw] OR "double-blind method"[mesh] OR "double blind"[tw] OR "placebos"[mesh] OR placebo* [tw] OR placebos* [tw] OR "RaCT"[tw] OR "RaCTs"[tw] OR "random allocation"[mesh] OR "Research Design"[MeSH:noexp] OR "Research design"[tw] OR "Research designs"[tw] OR "single blind"[tw] OR "single-blind method"[mesh] OR ((single* [tw] OR double* [tw] OR triple* [tw]) AND (blind* [tw] OR mask* [tw])) OR volunteer* [tw] OR "trial"[ti] OR "Clinical Trial"[Publication Type] OR ((systematic review [ti] OR "Systematic Review"[pt] OR meta-analysis [pt] OR meta-analysis [ti] OR systematic literature review [ti] OR this systematic review [tw] OR pooling project [tw] OR (systematic review [tiab] AND review [pt]) OR meta synthesis [ti] OR meta-analy* [ti] OR integrative review [tw] OR integrative research review [tw] OR rapid review [tw] OR umbrella review [tw] OR consensus development conference [pt] OR practice guideline [pt] OR drug class reviews [ti] OR cochrane database syst rev [ta] OR acp journal club [ta] OR health technol assess [ta] OR evid rep technol assess summ [ta] OR jbi database system rev implement rep [ta] OR (clinical guideline [tw] AND management [tw]) OR ((evidence based [ti] OR evidence-based medicine [mh] OR best practice* [ti] OR evidence synthesis [tiab]) AND (review [pt] OR diseases category [mh] OR behavior and behavior mechanisms [mh] OR therapeutics [mh] OR evaluation study [pt] OR validation study [pt] OR guideline [pt] OR pmcbook)) OR ((systematic [tw] OR systematically [tw] OR critical [tiab] OR (study selection [tw]) OR (predetermined [tw] OR inclusion [tw] AND criteri* [tw]) OR exclusion criteri* [tw] OR main outcome measures [tw] OR standard of care [tw] OR standards of care [tw]) AND (survey [tiab] OR surveys [tiab] OR overview* [tw] OR review [tiab] OR reviews [tiab] OR search* [tw] OR handsearch [tw] OR analysis [ti] OR critique [tiab] OR appraisal [tw] OR (reduction [tw] AND (risk [mh] OR risk [tw]) AND (death OR recurrence))) AND (literature [tiab] OR articles [tiab] OR publications [tiab] OR publication [tiab] OR bibliography [tiab] OR bibliographies [tiab] OR published [tiab] OR pooled data [tw] OR unpublished [tw] OR citation [tw] OR citations [tw] OR database [tiab] OR internet [tiab] OR textbooks [tiab] OR references [tw] OR scales [tw] OR papers [tw] OR datasets [tw] OR trials [tiab] OR meta-analy* [tw] OR (clinical [tiab] AND studies [tiab]) OR treatment outcome [mh] OR treatment outcome [tw] OR pmcbook)) NOT (newspaper article [pt])))

ADJ5 ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) .ti,ab OR exp * "Radiculopathy"/) AND ("Soft Tissue Therapy"/ OR "Soft Tissue Therapy" .ti,ab OR exp "Acupressure"/ OR "Acupressure" .ti,ab OR "Shiatsu" .ti,ab OR "Zhi Ya" .ti,ab OR "Chih Ya" .ti,ab OR "Shiatzu" .ti,ab OR exp "Massage"/ OR "massage" .ti,ab OR "massag*" .ti,ab OR "Zone Therapy" .ti,ab OR "Reflexology"/ OR "Reflexology" .ti,ab OR "Rolfing" .ti,ab OR exp "Bodywork"/ OR "Bodywork" .ti,ab OR "Bodywork*" .ti,ab OR "fascia mobilisation" .ti,ab OR "fascia mobilization" .ti,ab OR "fascial mobilisation" .ti,ab OR "fascial mobilization" .ti,ab OR (("fascia" .ti,ab OR "fascial" .ti,ab) AND ("mobilisation" .ti,ab OR "mobilization" .ti,ab))) AND (exp "exercise"/ OR exp "physiotherapy"/ OR exp "rehabilitation"/ OR exp "conservative treatment"/ OR exp "kinesiotherapy"/ OR "leg exercise"/ OR "rehabilitation care"/ OR (exercis* OR physiotherap* OR train* OR ((physical* OR physio OR strength OR resistance*) ADJ3 (therap* OR treat*)) OR rehabilitat* OR revalidat* OR conservative* OR kinesiotherap* .ti,ab OR "Endurance Training" .ti,ab OR "Continuous Passive Motion Therapy" .ti,ab OR "Muscle Stretching" .ti,ab OR "Resistance Training" .ti,ab OR "train*" .ti,ab OR ("physical*" .ti,ab OR "physio" .ti,ab OR "strength" .ti,ab OR "resistance*" .ti,ab) AND ("therap*" .ti,ab OR "treat*" .ti,ab)) OR exp "Low Back Pain"/rh OR exp "Sciatica"/rh OR exp "Radiculopathy"/rh OR "rehabilitat*" .ti,ab OR "revalidat*" .ti,ab OR "conservative*" .ti,ab OR "kinesiotherap*" .ti,ab) AND (2014 OR 2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018 OR 2019 OR 2020).yr NOT (conference review or conference abstract).pt AND (exp "Randomized Controlled Trial"/ OR exp "Randomized Controlled Trials as Topic"/ OR "Randomized".mp OR "Randomised".mp OR "RCT".mp OR "RCTs".mp OR "control groups"/ OR "control group".mp OR "control groups".mp OR exp "controlled clinical trial"/ OR "controlled clinical trials as topic"/ OR "cross-over studies"/ OR "cross over study".mp OR "cross over studies".mp OR "double-blind method"/ OR "double blind".mp OR "placebos"/ OR placebo*.mp OR placebos*.mp OR "RaCT".mp OR "RaCTs".mp OR "random allocation"/ OR "Research Design"/ OR "Research design".mp OR "Research designs".mp OR "single blind".mp OR "single-blind method"/ OR ((single*.mp OR double*.mp OR triple*.mp) AND (blind*.mp OR mask*.mp)) OR volunteer*.mp OR "trial".ti OR exp "Clinical Trial"/ OR systematic review.ti OR "systematic review"/ OR exp meta-analysis/ OR meta-analysis.ti OR systematic literature review.ti OR this systematic review.mp OR pooling project.mp OR (systematic review.ti,ab AND exp review/) OR meta synthesis.ti OR meta-analy*.ti OR integrative review.mp OR integrative research review.mp OR rapid review.mp OR umbrella review.mp OR exp consensus development conference/ OR exp practice guideline/ OR drug class reviews.ti OR (clinical guideline.mp AND management.mp) OR ((evidence based.ti OR exp evidence-based medicine/ OR best practice*.ti OR evidence synthesis.ti,ab) AND (exp review/ OR exp evaluation study/ OR exp validation study/ OR exp practice guideline/)) OR ((systematic.mp OR systematically.mp OR critical.ti,ab OR (study selection.mp) OR (predetermined.mp OR inclusion.mp AND criteri*.mp) OR exclusion criteri*.mp OR main outcome measures.mp OR standard of care.mp OR standards of care.mp) AND (survey.ti,ab OR surveys.ti,ab OR overview*.mp OR review.ti,ab OR reviews.ti,ab OR search*.mp OR handsearch.mp OR analysis.ti OR critique.ti,ab OR appraisal.mp OR (reduction.mp AND (exp risk/ OR risk.mp) AND (death OR recurrence))) AND (literature.ti,ab OR articles.ti,ab OR publications.ti,ab OR publication.ti,ab OR bibliography.ti,ab OR bibliographies.ti,ab OR published.ti,ab OR pooled data.mp OR unpublished.mp OR citation.mp OR citations.mp OR database.ti,ab OR internet.ti,ab OR textbooks.ti,ab OR references.mp OR scales.mp OR papers.mp OR datasets.mp OR trials.ti,ab OR meta-analy*.mp OR (clinical.ti,ab AND studies.ti,ab) OR exp treatment outcome/ OR treatment outcome.mp)) NOT (letter/ OR newspaper article/))

Emcare: 119 hits, waarvan 15 uniek

((*"Low Back Pain"/ OR "low back pain" .ti,ab OR "low back pains" .ti,ab OR "lumbago" .ti,ab OR "lower back pain" .ti,ab OR "lower back pains" .ti,ab OR "low back ache" .ti,ab OR "low backache" .ti,ab OR * "Sciatica"/ OR "sciatica" .ti,ab OR "sciatic neuralgia" .ti,ab OR (("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") ADJ5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching*")) .ti,ab OR "backache*" .ti,ab OR ("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) .ti,ab OR ("nerve root*" ADJ5 ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) .ti,ab OR exp * "Radiculopathy"/) AND ("Soft Tissue Therapy"/ OR "Soft Tissue Therapy" .ti,ab OR exp "Acupressure"/ OR "Acupressure" .ti,ab OR "Shiatsu" .ti,ab OR "Zhi Ya" .ti,ab OR "Chih Ya" .ti,ab OR "Shiatzu" .ti,ab OR exp

"Massage"/ OR "massage".ti,ab OR "massag*".ti,ab OR "Zone Therapy".ti,ab OR "Reflexology"/ OR "Reflexology".ti,ab OR "Rolfing".ti,ab OR exp "Bodywork"/ OR "Bodywork".ti,ab OR "Bodywork*".ti,ab OR "fascia mobilisation".ti,ab OR "fascia mobilization".ti,ab OR "fascial mobilisation".ti,ab OR "fascial mobilization".ti,ab OR (("fascia".ti,ab OR "fascial".ti,ab) AND ("mobilisation".ti,ab OR "mobilization".ti,ab))) AND (exp "exercise"/ OR exp "physiotherapy"/ OR exp "rehabilitation"/ OR exp "conservative treatment"/ OR exp "kinesiotherapy"/ OR "leg exercise"/ OR "rehabilitation care"/ OR (exercis* OR physiotherap* OR train* OR ((physical* OR physio OR strength OR resistance*) ADJ3 (therap* OR treat*)) OR rehabilitat* OR revalidat* OR conservative* OR kinesiotherap*).ti,ab OR "Endurance Training".ti,ab OR "Continuous Passive Motion Therapy".ti,ab OR "Muscle Stretching".ti,ab OR "Resistance Training".ti,ab OR "train*".ti,ab OR (("physical*".ti,ab OR "physio".ti,ab OR "strength".ti,ab OR "resistance*".ti,ab) AND ("therap*".ti,ab OR "treat*".ti,ab)) OR "rehabilitat*".ti,ab OR "revalidat*".ti,ab OR "conservative*".ti,ab OR "kinesiotherap*".ti,ab) AND (2014 OR 2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018 OR 2019 OR 2020).yr NOT (conference review or conference abstract).pt AND (exp "Randomized Controlled Trial"/ OR exp "Randomized Controlled Trials as Topic"/ OR "Randomized".mp OR "Randomised".mp OR "RCT".mp OR "RCTs".mp OR "control groups"/ OR "control group".mp OR "control groups".mp OR exp "controlled clinical trial"/ OR "controlled clinical trials as topic"/ OR "cross-over studies"/ OR "cross over study".mp OR "cross over studies".mp OR "double-blind method"/ OR "double blind".mp OR "placebos"/ OR placebo*.mp OR placebos*.mp OR "RaCT".mp OR "RaCTs".mp OR "random allocation"/ OR "Research Design"/ OR "Research design".mp OR "Research designs".mp OR "single blind".mp OR "single-blind method"/ OR ((single*.mp OR double*.mp OR triple*.mp) AND (blind*.mp OR mask*.mp)) OR volunteer*.mp OR "trial".ti OR exp "Clinical Trial"/ OR systematic review.ti OR "systematic review"/ OR exp meta-analysis/ OR meta-analysis.ti OR systematic literature review.ti OR this systematic review.mp OR pooling project.mp OR (systematic review.ti,ab AND exp review/) OR meta synthesis.ti OR meta-analy*.ti OR integrative review.mp OR integrative research review.mp OR rapid review.mp OR umbrella review.mp OR exp consensus development conference/ OR exp practice guideline/ OR drug class reviews.ti OR (clinical guideline.mp AND management.mp) OR ((evidence based.ti OR exp evidence-based medicine/ OR best practice*.ti OR evidence synthesis.ti,ab) AND (exp review/ OR exp evaluation study/ OR exp validation study/ OR exp practice guideline/)) OR ((systematic.mp OR systematically.mp OR critical.ti,ab OR (study selection.mp) OR (predetermined.mp OR inclusion.mp AND criteri*.mp) OR exclusion criteri*.mp OR main outcome measures.mp OR standard of care.mp OR standards of care.mp) AND (survey.ti,ab OR surveys.ti,ab OR overview*.mp OR review.ti,ab OR reviews.ti,ab OR search*.mp OR handsearch.mp OR analysis.ti OR critique.ti,ab OR appraisal.mp OR (reduction.mp AND (exp risk/ OR risk.mp) AND (death OR recurrence))) AND (literature.ti,ab OR articles.ti,ab OR publications.ti,ab OR publication.ti,ab OR bibliography.ti,ab OR bibliographies.ti,ab OR published.ti,ab OR pooled data.mp OR unpublished.mp OR citation.mp OR citations.mp OR database.ti,ab OR internet.ti,ab OR textbooks.ti,ab OR references.mp OR scales.mp OR papers.mp OR datasets.mp OR trials.ti,ab OR meta-analy*.mp OR (clinical.ti,ab AND studies.ti,ab) OR exp treatment outcome/ OR treatment outcome.mp)) NOT (letter/ OR newspaper article/))

Web of Science: 111 hits, waarvan 46 uniek

(TI=("Low Back Pain" OR "low back pain" OR "low back pains" OR "lumbago" OR "lower back pain" OR "lower back pains" OR "low back ache" OR "low backache" OR "Sciatica" OR "sciatica" OR "sciatic neuralgia" OR ("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") NEAR/5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")) OR "backache*" OR (("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR (("nerve root*" NEAR/5 ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR "Radiculopathy") AND TS=("Soft Tissue Therapy" OR "Soft Tissue Therapy" OR "Acupressure" OR "Acupressure" OR "Shiatsu" OR "Zhi Ya" OR "Chih Ya" OR "Shiatzu" OR "Massage" OR "massage" OR "massag*" OR "Zone Therapy" OR "Reflexology" OR "Reflexology" OR "Rolfing" OR "Bodywork" OR "Bodywork" OR "Bodywork*" OR "fascia mobilisation" OR "fascia mobilization" OR "fascial mobilisation" OR "fascial mobilization" OR (("fascia" OR "fascial") AND ("mobilisation" OR "mobilization")))) AND TS=("exercise" OR "physiotherapy" OR "rehabilitation" OR "conservative treatment" OR "kinesiotherapy" OR "leg exercise" OR "rehabilitation care" OR (exercis* OR physiotherap* OR train* OR ((physical* OR physio OR

strength OR resistance*) NEAR/3 (therap* OR treat*) OR rehabilitat* OR revalidat* OR conservative* OR kinesiotherap*) OR "Endurance Training" OR "Continuous Passive Motion Therapy" OR "Muscle Stretching" OR "Resistance Training" OR "train*" OR (("physical*" OR "physio" OR "strength" OR "resistance*") AND ("therap*" OR "treat*")) OR "rehabilitat*" OR "revalidat*" OR "conservative*" OR "kinesiotherap*") AND py=(2014 OR 2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018 OR 2019 OR 2020) NOT dt=(meeting abstract) AND TS=("Randomized Controlled Trial" OR "Randomized Controlled Trials as Topic" OR "Randomized" OR "Randomised" OR "RCT" OR "RCTs" OR "control groups" OR "control group" OR "control groups" OR "controlled clinical trial" OR "controlled clinical trials as topic" OR "cross-over studies" OR "cross over study" OR "cross over studies" OR "double-blind method" OR "double blind" OR "placebos" OR placebo* OR placebos* OR "RaCT" OR "RaCTs" OR "random allocation" OR "Research Design" OR "Research design" OR "Research designs" OR "single blind" OR "single-blind method" OR ((single* OR double* OR triple*) AND (blind* OR mask*)) OR volunteer* OR "trial" OR "Clinical Trial" OR systematic review OR "systematic review" OR meta-analysis OR meta-analysis OR systematic literature review OR this systematic review OR pooling project OR (systematic review AND review) OR meta synthesis OR meta-analy* OR integrative review OR integrative research review OR rapid review OR umbrella review OR consensus development conference OR practice guideline OR drug class reviews OR (clinical guideline AND management) OR ((evidence based OR evidence-based medicine OR best practice* OR evidence synthesis) AND (review OR evaluation study OR validation study OR guideline)) OR ((systematic OR systematically OR critical OR (study selection) OR (predetermined OR inclusion AND criteri*) OR exclusion criteri* OR main outcome measures OR standard of care OR standards of care) AND (survey OR surveys OR overview* OR review OR reviews OR search* OR handsearch OR analysis OR critique OR appraisal OR (reduction AND (risk OR risk) AND (death OR recurrence))) AND (literature OR articles OR publications OR publication OR bibliography OR bibliographies OR published OR pooled data OR unpublished OR citation OR citations OR database OR internet OR textbooks OR references OR scales OR papers OR datasets OR trials OR meta-analy* OR (clinical AND studies) OR treatment outcome OR treatment outcome)) NOT (letter OR newspaper article)) OR (TS=("Low Back Pain" OR "low back pain" OR "low back pains" OR "lumbago" OR "lower back pain" OR "lower back pains" OR "low back ache" OR "low backache" OR "Sciatica" OR "sciatica" OR "sciatic neuralgia" OR (("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") NEAR/5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")) OR "backache*" OR (("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR (("nerve root*" NEAR/5 ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR "Radiculopathy") AND TI=("Soft Tissue Therapy" OR "Soft Tissue Therapy" OR "Acupressure" OR "Acupressure" OR "Shiatsu" OR "Zhi Ya" OR "Chih Ya" OR "Shiatzu" OR "Massage" OR "massage" OR "massag*" OR "Zone Therapy" OR "Reflexology" OR "Reflexology" OR "Rolfing" OR "Bodywork" OR "Bodywork" OR "Bodywork*" OR "fascia mobilisation" OR "fascia mobilization" OR "fascial mobilisation" OR "fascial mobilization" OR (("fascia" OR "fascial") AND ("mobilisation" OR "mobilization"))) AND TS=("exercise" OR "physiotherapy" OR "rehabilitation" OR "conservative treatment" OR "kinesiotherapy" OR "leg exercise" OR "rehabilitation care" OR (exercis* OR physiotherap* OR train* OR ((physical* OR physio OR strength OR resistance*) NEAR/3 (therap* OR treat*)) OR rehabilitat* OR revalidat* OR conservative* OR kinesiotherap*) OR "Endurance Training" OR "Continuous Passive Motion Therapy" OR "Muscle Stretching" OR "Resistance Training" OR "train*" OR (("physical*" OR "physio" OR "strength" OR "resistance*") AND ("therap*" OR "treat*")) OR "rehabilitat*" OR "revalidat*" OR "conservative*" OR "kinesiotherap*") AND py=(2014 OR 2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018 OR 2019 OR 2020) NOT dt=(meeting abstract) AND TS=("Randomized Controlled Trial" OR "Randomized Controlled Trials as Topic" OR "Randomized" OR "Randomised" OR "RCT" OR "RCTs" OR "control groups" OR "control group" OR "control groups" OR "controlled clinical trial" OR "controlled clinical trials as topic" OR "cross-over studies" OR "cross over study" OR "cross over studies" OR "double-blind method" OR "double blind" OR "placebos" OR placebo* OR placebos* OR "RaCT" OR "RaCTs" OR "random allocation" OR "Research Design" OR "Research design" OR "Research designs" OR "single blind" OR "single-blind method" OR ((single* OR double* OR triple*) AND (blind* OR mask*)) OR volunteer* OR "trial" OR "Clinical Trial" OR systematic review OR "systematic review" OR meta-analysis OR meta-analysis OR systematic literature review OR this systematic review OR pooling project OR (systematic review AND review) OR meta synthesis OR meta-analy* OR integrative review OR integrative research review OR rapid review OR umbrella review OR consensus development conference OR practice guideline OR drug class reviews OR (clinical guideline AND management) OR ((evidence based OR evidence-based medicine OR best practice* OR evidence synthesis) AND

(review OR evaluation study OR validation study OR guideline)) OR ((systematic OR systematically OR critical OR (study selection) OR (predetermined OR inclusion AND criteri*) OR exclusion criteri* OR main outcome measures OR standard of care OR standards of care) AND (survey OR surveys OR overview* OR review OR reviews OR search* OR handsearch OR analysis OR critique OR appraisal OR (reduction AND (risk OR risk) AND (death OR recurrence))) AND (literature OR articles OR publications OR publication OR bibliography OR bibliographies OR published OR pooled data OR unpublished OR citation OR citations OR database OR internet OR textbooks OR references OR scales OR papers OR datasets OR trials OR meta-analy* OR (clinical AND studies) OR treatment outcome OR treatment outcome)) NOT (letter OR newspaper article)))

Cochrane Library: 113 hits, waarvan 68 uniek

((("Low Back Pain" OR "low back pain" OR "low back pains" OR "lumbago" OR "lower back pain" OR "lower back pains" OR "low back ache" OR "low backache" OR "Sciatica" OR "sciatica" OR "sciatic neuralgia" OR (("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") NEAR/5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")) OR "backache*" OR ("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR (("nerve root*" NEAR/5 ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR "Radiculopathy"):ti AND ("Soft Tissue Therapy" OR "Soft Tissue Therapy" OR "Acupressure" OR "Acupressure" OR "Shiatsu" OR "Zhi Ya" OR "Chih Ya" OR "Shiatzu" OR "Massage" OR "massage" OR "massag*" OR "Zone Therapy" OR "Reflexology" OR "Reflexology" OR "Rolfing" OR "Bodywork" OR "Bodywork" OR "Bodywork*" OR "fascia mobilisation" OR "fascia mobilization" OR "fascial mobilisation" OR "fascial mobilization" OR (("fascia" OR "fascial") AND ("mobilisation" OR "mobilization"))):ti,ab,kw AND ("exercise" OR "physiotherapy" OR "rehabilitation" OR "conservative treatment" OR "kinesiotherapy" OR "leg exercise" OR "rehabilitation care" OR (exercis* OR physiotherap* OR train* OR ((physical* OR physio OR strength OR resistance*) NEAR/3 (therap* OR treat*)) OR rehabilitat* OR revalidat* OR conservative* OR kinesiotherap*) OR "Endurance Training" OR "Continuous Passive Motion Therapy" OR "Muscle Stretching" OR "Resistance Training" OR "train*" OR (("physical*" OR "physio" OR "strength" OR "resistance*") AND ("therap*" OR "treat*")) OR "rehabilitat*" OR "revalidat*" OR "conservative*" OR "kinesiotherap*"):ti,ab,kw) OR (("Low Back Pain" OR "low back pain" OR "low back pains" OR "lumbago" OR "lower back pain" OR "lower back pains" OR "low back ache" OR "low backache" OR "Sciatica" OR "sciatica" OR "sciatic neuralgia" OR (("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") NEAR/5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")) OR "backache*" OR ("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR (("nerve root*" NEAR/5 ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR "Radiculopathy"):ti,ab,kw AND ("Soft Tissue Therapy" OR "Soft Tissue Therapy" OR "Acupressure" OR "Acupressure" OR "Shiatsu" OR "Zhi Ya" OR "Chih Ya" OR "Shiatzu" OR "Massage" OR "massage" OR "massag*" OR "Zone Therapy" OR "Reflexology" OR "Reflexology" OR "Rolfing" OR "Bodywork" OR "Bodywork" OR "Bodywork*" OR "fascia mobilisation" OR "fascia mobilization" OR "fascial mobilisation" OR "fascial mobilization" OR (("fascia" OR "fascial") AND ("mobilisation" OR "mobilization"))):ti AND ("exercise" OR "physiotherapy" OR "rehabilitation" OR "conservative treatment" OR "kinesiotherapy" OR "leg exercise" OR "rehabilitation care" OR (exercis* OR physiotherap* OR train* OR ((physical* OR physio OR strength OR resistance*) NEAR/3 (therap* OR treat*)) OR rehabilitat* OR revalidat* OR conservative* OR kinesiotherap*) OR "Endurance Training" OR "Continuous Passive Motion Therapy" OR "Muscle Stretching" OR "Resistance Training" OR "train*" OR (("physical*" OR "physio" OR "strength" OR "resistance*") AND ("therap*" OR "treat*")) OR "rehabilitat*" OR "revalidat*" OR "conservative*" OR "kinesiotherap*"):ti,ab,kw)) NOT (meeting abstract OR conference abstract):pt

AND py=(2014 OR 2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018 OR 2019 OR 2020)

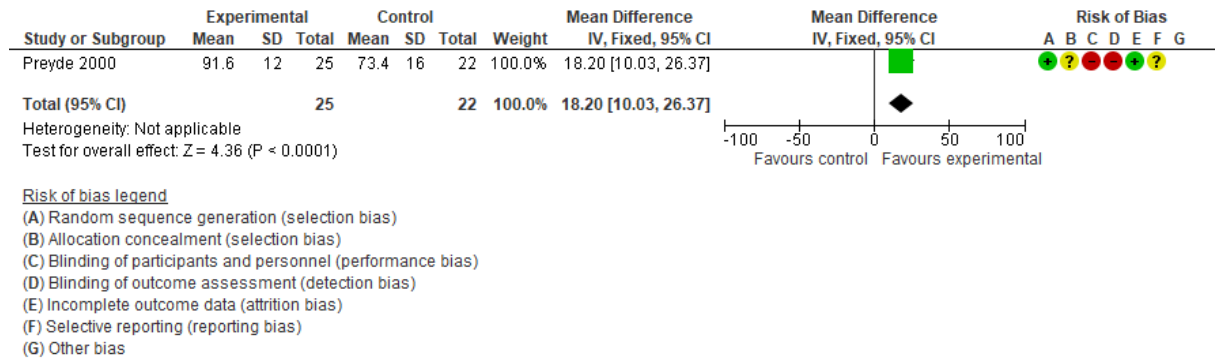
Bijlage C.4.2-7 'Taxonomie massage'**ADDITIONAL TABLES****Table 1. Taxonomy of massage practice (Sherman 2006)**

Treat-ment goal	Relaxation massage	Clinical massage	Movement re-education	Energy work
Intention	Relax muscles, move body fluids, promote wellness	Accomplish specific goals such as releasing muscle spasms	Induce sense of freedom, ease and lightness in body	Hypothesized to free energy blockages
Commonly used styles (examples)	SM, spa massage, sports massage	Myofascial trigger points therapy, myofascial release, strain counterstrain	Proprioceptive, neuromuscular facilitation, strain counterstrain, trager	Acupressure, reiki, polarity, therapeutic touch, tuina
Commonly used techniques (examples)	Gliding, kneading, friction, holding, percussion, vibration	Direct pressure, skin rolling, resistive stretching, stretching manual, cross-fibre-friction	Contract-relax, passive stretching, resistive stretching, rocking	Direction of energy, smoothing, direct pressure, holding, rocking, traction

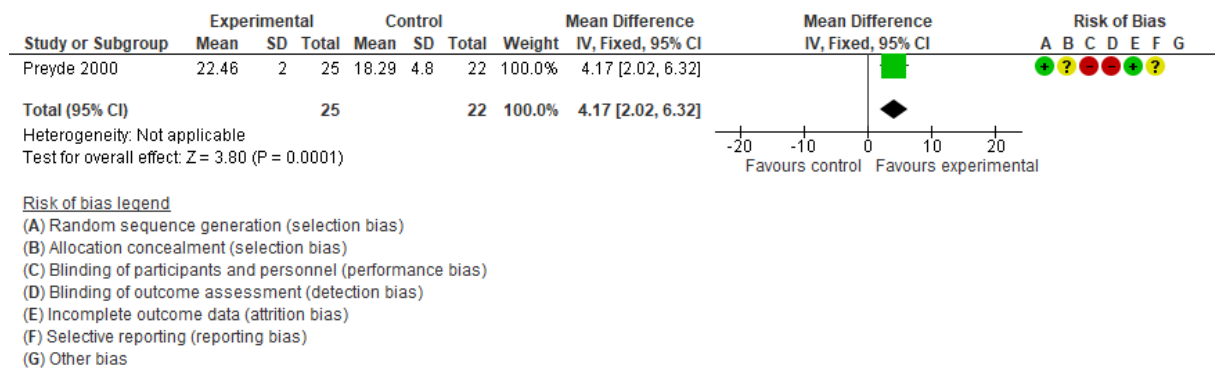
Abbreviations: SM: Swedish massage.

Bijlage C.4.2-8 'Forest plots'

Figuur 1. Forest plot van oefentherapie en massage versus oefentherapie op pijn op korte termijn.

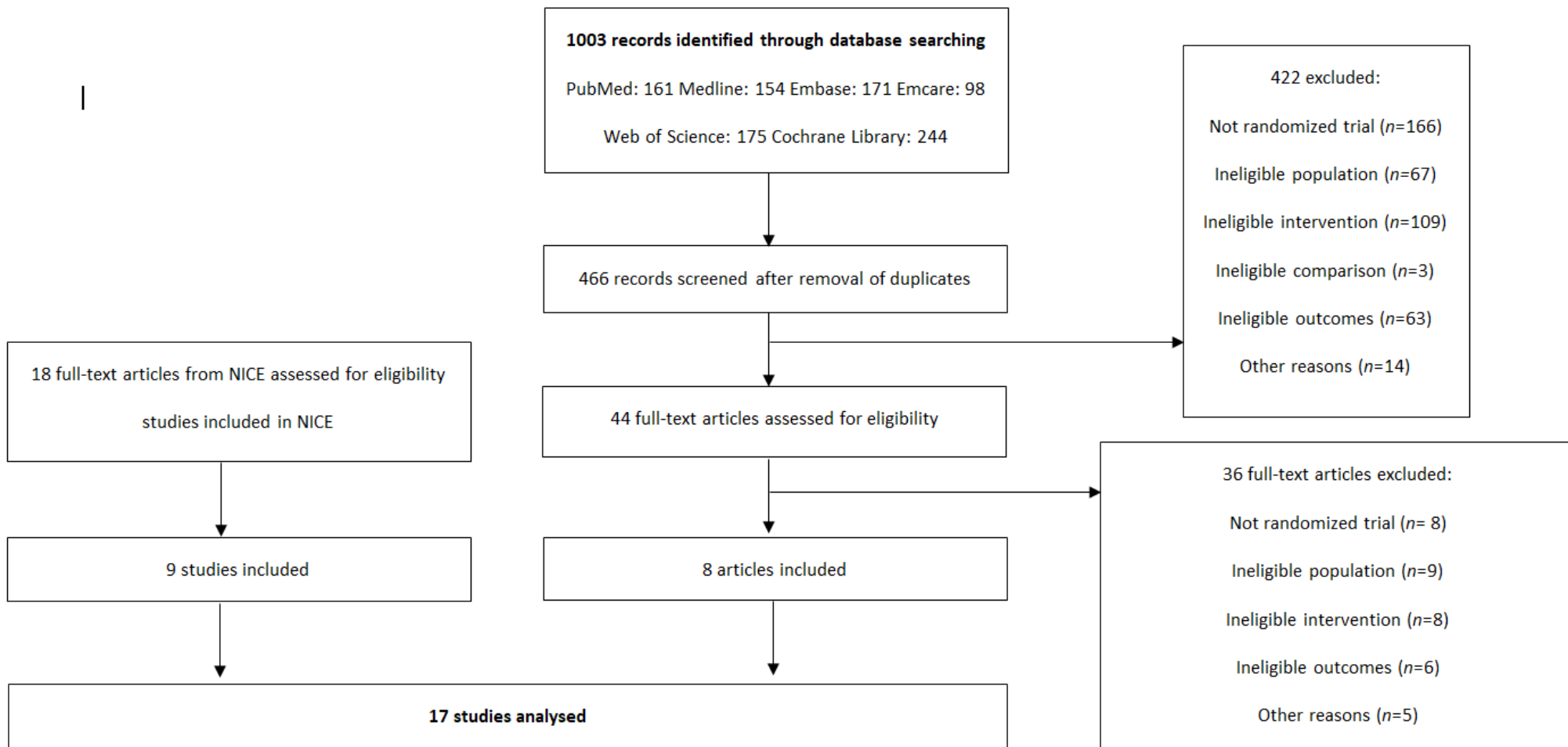


Figuur 2. Forest plot van oefentherapie en massage versus oefentherapie op fysiek functioneren op korte termijn.



Bijlagen bij noot C.4.3 'TENS en interferentie'

Bijlage C.4.3-1 'Stroomdiagram'



Bijlage C.4.3-2 'Exclusietabel NICE studies op basis van volledige artikel'

Auteur en jaartal	Redenen van exclusie
Cheing 1999	Enkelvoudige toediening TENS
Krammer 2015	Uitkomstmaten anders dan in onze PICO
Hsieh 2002	Enkelvoudige toediening TENS
Melzack 1983	Interventie controlegroep anders dan in onze PICO
Pope 1994	Overig
Hurley 2001	Interventie anders dan in onze PICO
Durmus 2010	Interventie controlegroep anders dan in onze PICO
Jarzem 2005	Cross-over design en enkelvoudige toediening TENS
Thompson 2008	Enkelvoudige toediening TENS

Bijlage C.3.3-3 'Kenmerken van geïnccludeerde studies'

Studie & studieka- rakteristieken	Patiëntkarakteristieken	Interventie (I)	Controle (C)	Follow-up	Uitkomstmaten	Gem (SD)	MD (95% BI)
TENS VERSUS NIETS DOEN/AFWACHTEN/WACHTLIJST							
Facci 2011 RCT Brazilië N=150	Leeftijd: gem 47 jaar Vrouw: 72,6% Duur van de klachten: > 3 maanden Uitstraling: 24,6%	TENS (n=50) The stimulation was administered for 30 minutes, using a strong, but comfortable intensity that was adjusted according to each patient's sensitivity. The TENS equipment was calibrated at a frequency of 20 Hz and a pulse width of 330 ms, with two channels. The treatment was applied over a two-week period, in ten sessions of 30 minutes.	Waiting list (n=50) All the patients received guidance folders about vertebral column care. This was the only intervention administered to the patients who were chosen for the control group. These patients remained on a waiting list for 15 days, until the beginning of the conventional physiotherapy treatment at the same clinic.	2 weken (korte termijn)	<i>Pijn</i> VAS (0-100) <i>Fysiek functioneren</i> RMDQ (0-24)	I: 92,6 (28,6)^{a,b,c} C: 45,5 (25,6)^{a,b,c} I: 16,85 (5,41)^{a,b,c} C: 9,74 (5,45)^{a,b,c}	47,1 (36,5 tot 57,7) 7,11 (4,98 tot 9,24)
Itoh 2009	Leeftijd: 61-81 jaar	TENS group (n=6)	No treatment (n=7)	10 weken (korte	<i>Pijn</i>		

Pilot study Japan N=32	Vrouw: 62,5% Duur van de klachten: chronische lage ruggpijn Uitstraling: geen.	15 min from a single-channel portable TENS unit (model HV-F3000, OMRON Healthcare CO Ltd, Japan), frequency 122Hz, sinusoidal waves of 4.0 and 4.122 kHz. Two electrodes (ratio 1:7), the smaller one was placed on the site of tenderness. The intensity of TENS was adjusted to create a tingling sensation 2-3 times of the subject's sensory threshold was produced. Each patient received a total of five treatments, once per week	No specific treatment except allowed to use topical poultice containing methylsalicylic acid.	termijn)	Pijn VAS (0-100) <i>Fysiek functioneren</i> RMDQ (0-24)	I: 42,0 (23,7)^c C: 41,9 (28,9)^c I: 7,50 (3,6) C: 7,70 (4,6)	0,10 (-28,5 tot 28,7) -0,20 (-4,66 tot 4,26)
Marchand 1993 RCT Canada N=42	Leeftijd: gem 36,4 jaar Vrouw: 52% Duur van de klachten: 9 jaar Uitstraling: onbekend	TENS (n=14) High frequency 100 Hz, using square wave 125 us pulses), low intensity (stimulus amplitude adjusted for each subject to create paraesthesia) using a 2 channel Medtronic adjustable stimulator TENS 7720. After intensity was adjusted, it was unchanged for the 30 min treatment.	Waiting list (n=12) Patients in the control group were informed that they would receive treatment 6 months later.	3 maanden (korte termijn) 6 maanden (lagen termijn)	<i>Pijn</i> VAS (0-100) <i>Pijn</i> VAS (0-100)	I: 78,0 (?)^{a,c} C: 72,3 (?)^{a,c} I: 84,0 (?)^{a,c} C: 75,8 (?)^{a,c}	
Yardakul 2019	Leeftijd: gem 48 jaar Vrouw: 52%	TENS (n=23) Hot pack for 20 minutes along with	No treatment (n=23)	3 weken (korte termijn)	<i>Pijn</i> NRS tijdens bewegen (0-100)	I: 55 (20)^{c,d}	

RCT	Duur van de klachten: 6 jaar Uitstraling: onbekend	conventional TENS. TENS parameters: 30 min, 100 Hz, in the lumbar region daily, 5 days a week for 15 sessions in total.	The patients in the control group did not undergo any therapy for three weeks.			C: 38 (24) ^{c,d}	
Turkije					NRS in rust (0-100)	I: 71 (18) ^{c,d} C: 55 (26) ^{c,d}	16,0 (3,08 tot 28,92)
N=69					NRS 's nachts (0-100)	I: 78 (20) ^{c,d} C: 59 (24) ^{c,d}	
					<i>Fysiek functioneren</i>		
					ODI (0-100)	I: 70,7 (16,0) ^c C: 62,6 (14,9) ^c	8,10 (-0,84 tot 17,04)
TENS VERSUS PLACEBO/SHAM							
Kofotolis 2008	Leeftijd: 34-46 jaar Vrouw: 100%	TENS (n=23)	Placebo (n=23)	2 maanden (korte termijn)	<i>Pijn</i>	I: 80 (6) ^{c,d} C: 79 (5) ^{c,d}	1,00 (-2,19 tot 4,19)
RCT	Duur van de klachten: 6 jaar Uitstraling: geen	40-45 minuten TENS behandeling met een 120 Z unit (ITO, Tokyo, Japan), een pulsduur van 200 ms en een frequentie van 4 Hz met een 'sterk maar comfortabel' niveau van stimulatie.	Patiënten in de placebo groep ontvingen placebo stimulatie voor dezelfde duur en periode als de TENS groep, gebruik maken van placebo units waarbij de leverancier het <i>internal circuit</i> had uitgeschakeld.		Borg verbal pain rating scale (0-100)		
Griekenland			Het indicatielampje was wel aan.		<i>Fysiek functioneren</i>	I: 67,40 (7,4) ^{c,g} C: 68,4 (3,8) ^{c,g}	-1,00 (-4,40 tot 2,40)
N=92		5 keer per week voor 4 maanden.	5 keer per week voor 4 maanden.		ODI (0-100)		
Lehmann 1986	Leeftijd: gem 40 Vrouw: 31%	TENS (n=18)	Placebo (n=18)	3 weken (korte termijn)	<i>Pijn</i>	I: 9,16 (?)	0,16 (?)
		'pulse width of 250/set, frequency of			VAS gem pijn (0-15)		

RCT	<p>Duur van de klachten: > 6 maanden</p> <p>Uitstraling: patiënten met en zonder uitstraling geïncludeerd</p>	<p>60 Hz, and subthreshold intensity'</p> <p>Alle patiënten namen ook deel aan een multidisciplinair educatie programma en oefentherapie twee keer per dag.</p> <p>5 keer per week gedurende 3 weken</p>	<p>TENS met een lege batterij.</p> <p>Alle patiënten namen ook deel aan een multidisciplinair educatie programma en oefentherapie twee keer per dag.</p> <p>5 keer per week gedurende 3 weken</p>	<p>mijn)</p> <p>6 maanden</p>	<p><i>Fysiek functioneren</i></p> <p>Low back rating scale (0-100)</p> <p><i>Pijn</i></p> <p>VAS gem pijn (0-15)</p> <p><i>Fysiek functioneren</i></p> <p>Low back rating scale (0-100)</p>	<p>C: 9,00 (?)</p> <p>I: 64,3 (?)^a</p> <p>C: 62,8 (?)^a</p> <p>I: 8,28 (?)</p> <p>C: 7,94 (?)</p> <p>I: 58,8 (?)^a</p> <p>C: 61,6 (?)^a</p>	<p>1,5 (?)</p> <p>0,34 (?)</p> <p>-2,8 (?)</p>
<p>Marchand 1993</p> <p>RCT</p> <p>Canada</p> <p>N=42</p>	<p>Leeftijd: gem 36</p> <p>Vrouw: 52%</p> <p>Duur van de klachten: 9 jaar</p> <p>Uitstraling: onbekend</p>	<p>TENS (n=14)</p> <p>100 Hz, using square-wave 125 ps pulses). (stimulus amplitude adjusted for each subject to produce a clear, but unpainful, paraesthesia) using a 2-channel Medtronic adjustable stimulator (TENS). After the intensity was adjusted, it was unchanged for the 30-min treatment.</p> <p>2 keer per week gedurende 10 weken</p>	<p>Placebo TENS (n=12)</p> <p>For the placebo-TENS procedure, a TENS apparatus with visual (oscilloscope and voltage indicator) and sound feedback was short circuited so that no current passed to the electrodes. An independent experimenter pretended to adjust the stimulator and asked the patients to report when they first felt a small sensation. All patients reported a sensation.</p>	<p>3 maanden (korte termijn)</p> <p>6 maanden (lange termijn)</p>	<p><i>Pijn</i></p> <p>VAS (0-100)</p> <p><i>Pijn</i></p> <p>VAS (0-100)</p>	<p>I: 78,0 (?)^{a,c}</p> <p>C: 74,5 (?)^{a,c}</p> <p>I: 84,0 (?)^{a,c}</p> <p>C: 75,7 (?)^{a,c}</p>	
<p>Buchmuller 2012</p> <p>RCT</p>	<p>Leeftijd: gem 53</p> <p>Vrouw: 63%</p> <p>Duur van de klachten: 3 jaar</p> <p>Uitstraling: met en zonder</p>	<p>TENS (n=117)</p> <p>(1) Conventional TENS ('gate control'), characterized by continuous stimulation at high frequencies (80–</p>	<p>Sham TENS (n=119)</p> <p>Het protocol was hetzelfde als in de interventiegroep, maar de TENS apparaten leverde geen elektrostri-</p>	<p>3 maanden (korte termijn)</p>	<p><i>Pijn</i></p> <p>VAS lumbal (aantal patiënten met een verbetering tussen de eerste en laatste VAS van ≥50%)</p>	<p>I: 26/104</p> <p>C: 7/104</p>	

Frankrijk N=236	uitstraling (59% met uitstraling)	100 Hz), with wave durations of 50–100 ms and low intensities, potentially achieving painless paraesthesia in the part of the body concerned. (2) 'burst' TENS (acupuncture-like TENS), characterized by discontinuous stimulation at low frequencies (1–4 Hz), with wave durations of 100–400 ms and high intensities, inducing weak muscle twitches. 40 behandelingen gedurende 1 uur voor 3 maanden	mulatie.		VAS radicular (aantal patiënten met een verbetering tussen de eerste en laatste VAS van ≥50%) <i>Fysiek functioneren</i> RMDQ (aantal patiënten met een verbetering)	I: 22/65 C: 9/60 I: 29/110 C: 28/112	
Deyo 1990 RCT Amerika N=145	Leeftijd: gem 51 jaar Vrouw: 58% Duur van de klachten: medianaan: 4,1 jaar Uitstraling: 12%	TENS (n=65) Combinatie van thuis gebruik en TENS onder supervisie van een therapeut gedurende 4 weken. After two weeks of conventional TENS, the patients were instructed in acupuncture-like TENS. After trying acupuncture-like TENS, the subjects selected the mode they preferred for the last two weeks of treatment. Subjects in both groups also received hot packs and written and oral advice and electric heating pads for home use and exercise therapy.	Sham TENS (N=60) Placebo TENS volgens hetzelfde protocol als in de interventiegroep. Het indicatielampje was wel aan.	4 weken (korte termijn) 2 maanden	<i>Pijn</i> VAS (0-100) <i>Pijn</i> VAS (0-100)	I: 78,3 (20,5)^{c,e} C: 76,0 (20,5)^{c,e} ? ?	2,30 (-4,89 tot 9,49) ?

Topuz 2004	Leeftijd: gem 44 jaar Vrouw: 75%	TENS (n=15)	Sham TENS (n=15)	8 weken (korte termijn)	<i>Pijn</i> VAS huidige pijn (0-100)	I: 62,7 (16,2)^{c,d} C: 40,9 (13,7)^{c,d}	21,80 (11,16 tot 32,54)
RCT	Duur van de klachten: 1,5 jaar Uitstraling: onbekend	The subjects in the conventional-TENS group received high frequency electrical stimulation (80 Hz), and current intensity was increased up to patient's perception of paraesthesia.	In placebo-TENS group the electrodes were placed to the same position but no electrical stimulation was applied to the electrodes. All subjects were told that they might or might not perceive the stimulation, that stimulation was sometimes below a persons' threshold of perception, and this should not be of concern.		VAS tijdens activiteiten (0-100)	I: 51,4 (16,8) ^{c,d} C: 34,2 (9,9) ^{c,d}	
Turkije					<i>Fysiek functioneren</i> ODI (0-100)	I: 71,60 (17,76)^{c,g} C: 63,34 (10,42)^{c,g}	8,17 (-2,25 tot 18,59)
N=60		Dagelijks een sessie gedurende twee weken, met uitzondering van het weekend.					
TENS VERSUS EEN ANDERE INTERVENTIE BINNEN DE RICHTLIJN							
Kofotolis 2008	Leeftijd: 34-46 jaar Vrouw: 100%	TENS (n=23)	Stabiliserende oefentherapie (n=23)	2 maanden (korte termijn)	<i>Pijn</i> Borg verbal pain rating scale (0-100)	I: 80 (6)^{c,d} C: 88 (3)^{c,d}	-8,00 (-10,74 tot -5,26)
RCT	Duur van de klachten: 6 jaar Uitstraling: geen	40-45 minuten TENS behandeling met een 120 Z unit (ITO, Tokyo, Japan), een puls duur van 200 ms en een frequentie van 4 Hz met een 'sterk maar comfortabel' niveau van stimulatie.	3 sets van 15 herhalingen met isometrische contractie van de romp richting flexie en extensie		<i>Fysiek functioneren</i> ODI (0-100)	I: 67,4 (7,4)^{c,g} C: 80,2 (1,6)^{c,g}	-12,80 (-15,87 tot -9,71)
Griekenland		5 keer per week voor 4 maanden.	De intensiteit werd gedurende de 4 weken opgevoerd.				
N=92			5 keer per week voor 4 maanden.				
Franca 2019	Leeftijd: gem 45 jaar Vrouw: 37,5%	TENS (n=20)	Motor control training (n=20)	8 weken (korte termijn)	<i>Pijn</i> VAS (0-100)	I: 52 (21)^{c,d} C: 85 (12)^{c,d}	-33,3 (-43,60 tot -2,40)
RCT	Duur van de klachten: 3,8 jaar Uitstraling: sciatica caused by disc herniation diagnosed by	Intervention lasted for 8 weeks, twice a week, total 16 sessions. Each session 60 min.	Exercises focused on the transversus abdominus and lumbar multifidus muscles for an hour twice a week				

Brazil N=40	magnetic resonance imaging or computed tomography	Frequency= 20Hz	following Richardson and Hides' protocol.		<i>Fysiek functioneren</i> ODI (0-100)	I: 57,6 (15,2)^{c,g} C: 79,8 (6,0)^{c,g}	-22,20 (-29,36 tot -15,04)
Jamison 2019 RCT USA N=68	Leeftijd: gem 46,2 jaar Vrouw: 60% Duur van de klachten: 13,2 jaar Uitstraling: onbekend	TENS (n=29) High-frequency transcutaneous electrical nerve stimulation (hfTENS) At least 2 hours every day, for 3 months.	Usual care (n=31) Without the device (treatment-as-usual control group). Treatment not further specified.	3 maanden (korte termijn)	<i>Pijn</i> Gem pijn (0-100)	I: 60 (25)^{c,d} C: 43 (19)^{c,d}	17,00 (5,71 tot 28,29)
TENS IN TOEVOEGING OP OEFENTHERAPIE VERSUS OEFENTHERAPIE							
Elserty 2016 RCT Egypt N=45	Leeftijd: gem 35,3 jaar Vrouw: onbekend. Duur van de klachten: >3 maanden Uitstraling: geen.	TENS with fixed amplitude + exercises (n=15) 40 min with pulse duration of 100 milliseconds and a current frequency of 120 Hz. The pulse amplitude was slowly increased until the patient reported a comfortable tingling sensation. Then it was maintained. 3 sessions per week.	Oefentherapie (n=15) Bridging and quadruped exercises. Same exercises for three groups. 3 sessions per week. All groups received the same exercise program.	4 weken (korte termijn)	<i>Pijn</i> VAS (0-100) <i>Fysiek functioneren</i> ODI (0-100)	I: 75,0 (39,9)^{c,d,f} C: 62,3 (29,8)^{c,d,f} I: 81,63 (28,62)^{c,f} C: 77,93 (31,80)^{c,f}	12,70 (-17,22 tot 42,62) 3,70 (-23,95 tot 31,35)
		TENS with variable amplitude + exercises (n=15) Same as previous group but the amplitude was adjusted every 5 min during 40 min treatment. 3 sessions	Oefentherapie (n=15) Bridging and quadruped exercises. Same exercises for three groups. 3	4 weken (korte termijn)	<i>Pijn</i> VAS (0-100)	I: 78,3 (35,6)^{c,d,f} C: 62,3 (29,8)^{c,d,f}	16,00 (-11,40 tot 43,40)

		per week.	sessions per week.				
			All groups received the same exercise program.		<i>Fysiek functioneren</i> ODI (0-100)	I: 84,60 (28,58)^{c,f} C: 77,93 (31,80)^{c,f}	6,67 (-19,69 tot 33,03)
Rajfur 2017 Pilot Study Poland N=127	Leeftijd: gem 35,3 jaar Vrouw: 57,5%. Duur van de klachten: 4 jaar Uitstraling: geen.	TENS + motor control exercises (n=20) Alternating current, rectangular impulse, impulse duration 100us, frequency of 100 Hz, subjective dosage and 60 minutes duration of a single treatment. 15 treatments, 5 times a week (Monday to Friday) for a period of 3 weeks. Patients performed motor control exercises in accordance with the same methodology as patients in the control group.	Motor control exercises (n=21) Exercises focused on superficial and deep trunk muscles. Duration of a training session was 45 min (5 times a week, from Monday to Friday).	3 weken (korte termijn)	<i>Pijn</i> VAS (0-100) <i>Fysiek functioneren</i> ODI (0-100) RMDQ (0-24)	I: 79,5 (4,5)^{c,d} C: 58,9 (6,9)^{c,d} I: 55,9 (6,38)^{c,g} C: 47,98 (7,74)^{c,g} I: 19,22 (1,34) ^c C: 18,20 (1,72) ^c	20,60 (17,05 tot 24,15) 7,92 (3,59 tot 12,25)
Kofotolis 2008 RCT Griekenland	Leeftijd: 34-46 jaar Vrouw: 100% Duur van de klachten: 6 jaar Uitstraling: geen	TENS + stabiliserende oefentherapie (n=23)	Stabiliserende oefentherapie (n=23) 3 sets van 15 herhalingen met isometrische contractie van de romp richting flexie en extensie De intensiteit werd gedurende de 4 weken opgevoerd.	2 maanden (korte termijn)	<i>Pijn</i> Borg verbal pain rating scale (0-100) <i>Fysiek functioneren</i> ODI (0-100)	I: 86 (4)^{c,d} C: 88 (3)^{c,d} I: 72,6 (3,8)^{c,g} C: 80,2 (1,6)^{c,g}	-2,0 (-4,04 tot 0,04) -7,60 (-9,29 tot -5,91)

N=92			5 keer per week voor 4 maanden.				
<p>Een hogere score komt overeen met minder pijn, hoger niveau van fysiek functioneren en een beter kwaliteit van leven. Een positieve MD staat voor een voordeel voor de interventiegroep. Afkortingen: gem.= gemiddeld; sd= standaard deviatie; MD= gemiddeld verschil (mean difference); BI= betrouwbaarheidsinterval; ? = onbekend. ^adata geëxtraheerd uit figuur; ^bfollow-up SD is niet gerapporteerd, baseline SD is gebruik; ^cscore getransformeerd, zodat een hogere score overeenkomt met minder pijn, hoger niveau van functioneren en een betere kwaliteit van leven; ^dscore gestransformeerd van een 0-100 schaal naar een 0-10 schaal; ^eSD berekend uit de 95% BI van de MD; ^fSD berekend uit SE; ^getransformeerd van een 0-50 naar een 0-100 schaal; ODI = Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire; NRS = Numeric Rating Scale; RMDQ = Roland Morris Low Back Pain and Disability Questionnaire. vet = gebruikt voor meta-analyse.</p>							

Studie & studieka- rakteristieken	Patiëntkarakteristieken	Interventie (I)	Controle (C)	Follow-up	Uitkomstmaten	Gem (SD)	MD (95% BI)
INTERFERENTIE VERSUS NIETS DOEN/AFWACHTEN/WACHTLIJST							
Facci 2011 RCT Brazilië N=150	Leeftijd: gem 47 jaar Vrouw: 72,6% Duur van de klachten: chroni- sche lage rugg pijn Uitstraling: 24,6%	Interferentie (n=50)	Waiting list (n=50) All the patients received guidance folders about vertebral column care. This was the only intervention administered to the patients who were chosen for the control group. These patients remained on a waiting list for 15 days, until the beginning of the conventional physiotherapy treatment at the same clinic.	2 weken (korte ter- mijn)	<i>Pijn</i> VAS (0-100) <i>Fysiek functioneren</i> RMDQ (0-24)	I: 89,6 (24,9) ^{a,b,c} C: 45,5 (25,6) ^{a,b,c} I: 17,25 (4,79) ^{a,b,c} C: 9,74 (5,45) ^{a,b,c}	44,10 (34,20 tot 54,00) 7,51 (5,50 tot 9,52)
INTERFERENTIE VERSUS PLACEBO/SHAM							

Tantawy 2020 RCT USA N=61	Leeftijd: gem 34,5 jaar Vrouw: 82% Duur van de klachten: ten minste 3 maanden Uitstraling: onbekend	Interferentie (n=30) 4000Hz, at constant voltage and amplitude modulation of 80 Hz for 30 min for 4 weeks. Supervised exercise 3 times per week for 4 weeks (n=30).	Placebo IF (n=31) No current. Supervised exercise 3 times per week for 4 weeks (n=31).	4 weken (korte termijn)	<i>Pijn</i> VAS in rust (0-100) VAS tijdens activiteiten (0-100)	I: 66 (11,6)^{c,d} C: 37 (24)^{c,d} I: 76 (3,7) ^{c,d} C: 54 (33) ^{c,d}	29,00 (19,59 tot 38,41)
Correa 2016 RCT Brazilië N= 150	Leeftijd: gem 51,2 jaar Vrouw: 76,6% Duur van de klachten: ten minste 3 maanden Uitstraling: onbekend	Interferentie (IFC 1 kHz) (n=47) 12 sessions spread over 4 weeks and 4 months	Placebo (n=49)	4 maanden (korte termijn)	<i>Pijn</i> NPRS in rust (0-100) <i>Fysiek functioneren</i> RMDQ (0-24)	I: 54 (29)^{c,d} C: 53 (33)^{c,d} I: 15,0 (7,0) ^c C: 13,7 (8,3) ^c	1,00 (-13,28 tot 15,28) 1,30 (-1,77 tot 4,37)
Correa 2016	Leeftijd: gem 51,2 jaar Vrouw: 76,6%	Interferentie (IFC 4 kHz) (n=50) 12 sessions spread over 4 weeks and	Placebo (n=49)	4 maanden (korte termijn)	<i>Pijn</i> NPRS in rust (0-100)	I: 56 (27)^{c,d} C: 53 (33)^{c,d}	3,00 (-11,94 tot

RCT	Duur van de klachten: ten minste 3 maanden	4 months				<i>Fysiek functioneren</i>	I: 14,7 (7,0)^c	17,94)
Brazilië	Uitstraling: onbekend					RMDQ (0-24)	C: 13,7 (8,3)^c	1,00 (-2,79 tot 4,79)
N= 150								
INTERFERENTIE VERSUS EEN ANDERE INTERVENTIE BINNEN DE RICHTLIJN								
Albornoz-Cabello 2017	Leeftijd: gem 51 jaar	Interferentie (n=44)	Gebruikelijke zorg (n=20)	2 weken (korte termijn)	<i>Pijn</i>		I: 81,0 (16,4) ^c	15,50 (6,13 tot 24,87)
	Vrouw: 69%	-frequentie: 4000 Hz	Massage, mobilisatie en soft-tissue technieken		(VAS 0-100)		C: 65,5 (18,3) ^c	
RCT	Duur van de klachten: ten minste 3 maanden	-gemoduleerd frequentie: 65Hz						
Spanje	Uitstraling: met en zonder uitstraling	-Veranderd frequentie van 95Hz van modulatie met 1:1 swing manier.	Maximaal 10 behandelingen van 25 minuten.		<i>Fysiek functioneren</i>		I: 83,73 (13,65) ^c	3,58 (-4,56 tot 11,72)
N=64		Maximaal 10 behandelingen van 25 minuten.			ODI (0-100)		C: 80,15 (16,13) ^c	
Hurley 2004	Leeftijd: gem 40 jaar	Interferentie (n=55)	Manuel therapie (n=52)	12 maanden (lange termijn)	<i>Pijn</i>		I: 74,4 (24,9) ^{b,c}	8,30 (-1,06 tot 17,66)
	Vrouw: 60%	Frequentie: 140Hz, continu	Mobilisatie of manipulatie technieken voor de lumbale wervelkolom volgens de principes beschreven bij Maitland of Cyriax		(VAS 0-100)		C: 66,1 (24,5) ^{b,c}	
RCT	Duur van de klachten: gemiddeld 8 weken, SD 2,9	Pulse tijd: 130 min			<i>Fysiek functioneren</i>		I: 19,86 (4,45) ^{b,c}	1,85 (0,08 tot 3,62)
UK	Uitstraling: onbekend	Behandeling tijd: 30 min	Alle patiënten ontvingen een kopie van het <i>Back Book</i>		RMDQ (0-24)		C: 18,01 (4,86) ^{b,c}	
N=240		Alle patiënten ontvingen een kopie						

		van het <i>Back Book</i>	4 tot 10 behandelingen verspreid over 10 weken				
		4 tot 10 behandelingen verspreid over 10 weken					
INTERFERENTIE IN TOEVOEGING OP OEFENTHERAPIE VERUS OEFENTHERAPIE							
Rajfur 2017 Pilot Study Poland N=127	Leeftijd: gem 35,3 jaar Vrouw: 57,5%. Duur van de klachten: langer dan 6 maanden. Uitstraling: geen.	Interferentie (n=21) Alternating current, sinusoidal impulse, impulse duration 100 us, basis frequency 4000 Hz, alternating frequency 50-100 Hz, subjective dosage, 20 min duration. Patients performed motor improvement exercises in accordance with the same methodology as patients in the control group.	Motor improvement exercises (n=21) Exercises focused on superficial and deep trunk muscles. Duration of a training session was 45 min (5 times a week, from Monday to Friday).	3 weken (korte termijn)	<i>Pijn</i> VAS (0-100) <i>Fysiek functioneren</i> ODI (0-100) RMDQ (0-24)	I: 90,3 (3,1) ^{d,f} C: 58,9 (6,9) ^{d,f} I: 75,90 (5,42) ^{f,g} C: 47,98 (7,74) ^{f,g} I: 21,97 (0,91) ^f C: 18,20 (1,72) ^f	31,40 (28,16 tot 34,64) 27,92 (23,88 tot 31,96)
<p>Een hogere score komt overeen met minder pijn en een hoger niveau van fysiek functioneren. Een positieve MD staat voor een voordeel voor de interventiegroep. Afkortingen: gem.= gemiddeld; sd= standaard deviatie; MD= gemiddeld verschil (mean difference); BI= betrouwbaarheidsinterval; ? = onbekend. ^adata geëxtraheerd uit figuur; ^bfollow-up SD is niet gerapporteerd, baseline SD is gebruik; ^cscore getransformeerd, zodat een hogere score overeenkomt met minder pijn, hoger niveau van functioneren en een betere kwaliteit van leven; ^dscore gestransformeerd van een 0-10 schaal naar een 0-100 schaal; ^eSD berekend uit de 95% BI van de MD; ^fSD berekend uit SE; ^getransformeerd van een 0-50 naar een 0-100 schaal; ODI = Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire; NRS = Numeric Rating Scale; RMDQ = Roland Morris Low Back Pain and Disability Questionnaire. vet = gebruikt voor meta-analyse.</p>							

Bijlage C.4.3-4 'Risk-of-biastabel: beoordeling van het risico op vertekening voor de geïnccludeerde studies'

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Other bias
Albornoz-Cabello 2017	+	+	-	-	+	?	
Buchmuller 2012	+	+	-	-	-	-	
Correa 2016	+	+	?	?	?	?	
Deyo 1990	+	+	?	?	+	-	
Elserty 2016	?	+	-	-	-	?	
Facci 2011	+	+	-	-	+	?	
Franca 2019	+	+	-	-	+	?	
Hurley 2004	+	+	-	-	-	?	
Itoh 2009	+	?	-	-	+	?	
Jamison 2019	+	?	-	-	+	?	
Kofotolis 2008	-	-	-	-	+	?	
Lehmann 1986	?	-	-	-	-	?	
Marchand 1993	?	-	-	-	?	?	
Rajfur 2017	+	?	-	-	+	?	
Tantawy 2020	?	+	-	-	+	?	
Topuz 2004	?	+	-	-	+	?	
Yardakul 2019	?	?	-	-	+	?	

+ = laag risico op vertekening, - = hoog risico op vertekening, ? = onbekend risico op vertekening.

Bijlage C.4.3-5 'Evidence-to-decision'

TENS

1) Hoe groot zijn de gewenste effecten? Let hierbij primair op de gevonden effecten op de cruciale uitkomstmaten. Indien er geen resultaten zijn voor de cruciale uitkomstmaten, kijk naar de effecten op de belangrijke uitkomstmaten.

- Groot
- Matig
- Klein
- Zeer klein
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: De gewenste effecten van TENS op pijn en fysiek functioneren op korte termijn zijn groot vergeleken met niets doen, maar klein vergeleken met placebo/sham. Wanneer TENS wordt vergeleken met de gebruikelijke zorg of oefentherapie zijn de effecten op pijn en fysiek functioneren groot en in het voordeel van de gebruikelijke zorg of oefentherapie. De effecten van TENS in toevoeging op oefentherapie op korte termijn zijn klein op pijn en fysiek functioneren. Effecten op lange termijn zijn niet gemeten.

2) Hoe groot zijn de ongewenste effecten?

- Groot
- Matig
- Klein
- Zeer klein
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: Er zijn geen ongewenste effecten (een toename van pijn en/of beperkingen in fysiek functioneren of pijn en/of beperkingen in fysiek functioneren van andere aard dan waar men in eerste instantie voor kwam, optredend direct na de interventie) van behandeling volgens TENS gemeten in de geïnccludeerde studies. Eén studie rapporteerde dat er geen complicaties van de behandeling zijn vastgesteld (Lehmann 1986).

3) Wat is de kwaliteit van de gewenste effecten? Let primair op de effecten op de cruciale uitkomstmaten. Mochten er geen resultaten zijn gevonden voor de cruciale uitkomstmaten kijk dan naar de effecten die gevonden zijn voor de belangrijke uitkomstmaten.

- Zeer laag
- Laag
- Matig
- Hoog
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: De kwaliteit van de gewenste effecten op de cruciale uitkomstmaten pijn en fysiek functioneren is conform de GRADE methodiek beoordeeld als zeer laag voor alle uitkomstmaten binnen alle vergelijkingen.

4) Hoe is de balans van gewenste en ongewenste effecten?

- De gewenste effecten overtreffen zeker de ongewenste effecten
- De gewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de ongewenste effecten
- De gewenste en ongewenste effecten zijn gelijk
- De ongewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de gewenste effecten
- De ongewenste effecten overtreffen zeker de gewenste effecten
- Varieert
- Geen idee
- Geen ongewenste effecten gemeten

Toelichting: Dit is niet te beoordelen omdat er geen ongewenste effecten zijn gemeten en de gewenste effecten van zeer lage kwaliteit zijn.

5) Hoe groot is naar inschatting van de werkgroep de waarde die patiënten hechten aan de gevonden uitkomsten van de interventie?

- Zeer laag
- Laag
- Redelijk
- Groot
- Geen idee

Toelichting: De werkgroep schat in dat een patiënt weinig waarde hecht aan de toepassing van TENS, aangezien er veel onzekerheid is over het nut van TENS bij patiënten met lage rugpijn en oefentherapie mogelijk betere resultaten geeft. Mogelijk hechten sommige patiënten die geen oefentherapie kunnen of willen ondergaan waarde aan de toepassing van TENS om pijn te verminderen, echter het is heel onzeker of deze pijnvermindering ook daadwerkelijk plaats zal vinden en TENS kan mogelijk ook gepaard gaan met complicaties.

6) Hoe groot is naar inschatting van de werkgroep de variatie in de waarde die patiënten hechten aan de gevonden uitkomsten van de interventie?

- Geen variatie, alle patiënten hechten waarde aan de gevonden effecten
- Weinig variatie, meerderheid van patiënten hecht waarde aan de gevonden effecten
- Matige variatie, ongeveer de helft van de patiënten hecht wel en andere helft geen waarde aan de gevonden effecten
- Veel variatie, meerderheid van patiënten hecht geen waarde aan de gevonden effecten
- Geen idee

Toelichting: De werkgroep schat in dat de meerderheid van de patiënten waarschijnlijk waarde hecht aan de gevonden effecten, omdat het nut van TENS niet kan worden aangetoond en oefentherapie mogelijk betere resultaten geeft.

7) Hoe groot zijn naar inschatting van de werkgroep de benodigde middelen voor de interventie? Denk daarbij aan benodigd materiaal, ruimte, tijd, etc.

- Geen investeringen

- Enige investeringen
- Matige investeringen
- Hoge investeringen
- Varieert
- Geen idee

Toelichting: De prijs van een TENS apparaat varieert afhankelijk van het model. TENS apparaten kunnen worden aangeschaft door een praktijk en in sommige gevallen kunnen TENS apparaten worden gekocht door de patiënt.

8) In hoeverre zullen deze investeringen naar inschatting van de werkgroep variëren in de dagelijkse praktijk? Denk daarbij bijvoorbeeld aan verschillen tussen de eerste- tweede en derdelijn.

- Zeer lage variatie
- Lage variatie
- Matige variatie
- Hoge variatie
- Geen idee

Toelichting: De investeringen in de benodigde middelen zullen naar verwachting niet afhankelijk zijn van de werksetting.

9) In hoeverre is de interventie kosteneffectief?

- Wel kosteneffectief
- Waarschijnlijk wel kosteneffectief
- Interventie en gebruikelijke zorg zijn gelijk
- Waarschijnlijk niet kosteneffectief
- Niet kosteneffectief
- Varieert
- Geen studies beschikbaar

Toelichting: Er zijn geen economische evaluaties geïdentificeerd vanuit de gepubliceerde literatuur. Indien TENS effectief bevonden zou zijn, zouden initiële kosten kunnen worden gecompenseerd door kostenbesparingen als gevolg van verminderd gebruik van de gezondheidszorg of zouden extra kosten gerechtvaardigd zijn vanwege voordelen voor de patiënt. Echter, gezien het gebrek aan bewijs over het klinische voordeel van TENS, worden kosten voor deze interventie niet gerechtvaardigd geacht.

10) Zal de interventie naar verwachting door key stakeholders worden geaccepteerd (aanvaardbaarheid)?

Denk daarbij aan potentiële stakeholders die de gewenste en ongewenste effecten en de kosten mogelijk wel of juist niet zouden accepteren. Of key stakeholders die geen of minder waarde zouden hechten aan de effecten van de interventie. En zijn er eventuele morele/ethische kwesties waardoor stakeholders mogelijk de interventie niet zouden accepteren?

- Ja: interventie zal door alle key stakeholders geaccepteerd worden
- Waarschijnlijk wel: interventie zal door meerderheid van key stakeholders geaccepteerd worden
- Waarschijnlijk niet: interventie zal door meerderheid van key stakeholders niet geaccepteerd worden
- Niet: interventie zal door alle key stakeholders niet geaccepteerd worden
- Varieert
- Geen idee

Toelichting: Door de grote onzekerheden over het nut van TENS en de mogelijke voordelen van oefentherapie ten opzichten van TENS staan stakeholders waarschijnlijk niet positief tegenover gebruik van TENS binnen de fysio- en oefentherapie bij patiënten met lage rugpijn.

11) In hoeverre is het realistisch dat deze interventie geïmplementeerd kan worden in de dagelijkse praktijk (haalbaarheid)? Denk daarbij aan uitvoerbaarheid, belemmerende factoren, duurzaamheid etc.?

- Wel realistisch
- Waarschijnlijk wel realistisch
- Waarschijnlijk niet realistisch
- Niet realistisch
- Varieert
- Geen idee

Toelichting: Eventuele implementatie van TENS wordt door de werkgroep als niet realistische beoordeeld. De huidige KNGF richtlijn ontraad TENS vanwege gebrek aan evidentie en omdat behandeling gericht moet zijn op zelfredzaamheid van de patiënt (Staal 2013). Ook de richtlijn van de National Institute for Health and Care Excellence (NICE) over de niet-invasieve behandelingen van lage rugpijn en sciatica (de Campos 2017), welke als uitgangspunt is gehanteerd voor de beantwoording van deze uitgangsvraag ontraad TENS. De update van de resultaten en de overige overwegingen geven geen aanleiding om deze aanbeveling te wijzigen.

Evidence-to-decision Treatment-based Classification System

		BEOORDELING							
1. Gewenste effecten	zeer klein	klein	matig	groot		varieert	geen idee	niet gemeten	
2. Ongewenste effecten	groot		matig	klein	zeer klein		varieert	geen idee	niet gemeten
3. Kwaliteit gewenste effecten	zeer laag		laag	matig	hoog		varieert	geen idee	niet gemeten
4. Balans tussen gewenste en ongewenste effecten	de ongewenste effecten overtreffen zeker de gewenste effecten	de ongewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de gewenste effecten	de gewenste en ongewenste effecten zijn gelijk	de gewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de ongewenste effecten	de gewenste effecten overtreffen zeker de ongewenste effecten	varieert	geen idee	geen ongewenste effecten gemeten	
5. Waarde aan gewenste effecten	zeer laag		laag	redelijk	groot		geen idee		
6. Variatie in waarde aan gewenste effecten	veel variatie		matige variatie	weinig variatie	geen variatie		geen idee		
7. Benodigde middelen	hoge investering		matige investering	enige investering	geen investering		varieert	geen idee	
8. Variatie in benodigde middelen	hoog		matig	laag	zeer laag		geen idee		
9. Kosteneffectiviteit	niet kosteneffectief	waarschijnlijk niet kosteneffectief	interventie en usual care zijn gelijk	waarschijnlijk wel kosteneffectief	wel kosteneffectief		varieert	geen studies beschikbaar	
10. Aanvaardbaarheid	niet		waarschijnlijk niet	waarschijnlijk wel	ja		varieert	geen idee	
11. Haalbaarheid	niet realistisch		waarschijnlijk niet realistisch	waarschijnlijk realistisch	wel realistisch		varieert	geen idee	

Aanbeveling	sterke aanbeveling tegen interventie	zwakke aanbeveling tegen interventie	aanbeveling voor onderzoek / geen aanbeveling	zwakke aanbeveling voor interventie	sterke aanbeveling voor interventie
--------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---	-------------------------------------	-------------------------------------

Interferentie

1) Hoe groot zijn de gewenste effecten? Let hierbij primair op de gevonden effecten op de cruciale uitkomstmaten. Indien er geen resultaten zijn voor de cruciale uitkomstmaten, kijk naar de effecten op de belangrijke uitkomstmaten.

- Groot
- Matig
- Klein
- Zeer klein
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: De gewenste effecten van interferentie op pijn en fysiek functioneren op korte termijn zijn groot vergeleken met niets doen, maar redelijk tot klein vergeleken met placebo/sham. Wanneer interferentie wordt vergeleken met de gebruikelijke zorg of manuele therapie zijn de effecten op pijn en fysiek functioneren op korte termijn respectievelijk redelijk en klein en op lange termijn klein. De effecten van TENS in toevoeging op oefentherapie op pijn en fysiek functioneren op korte termijn zijn groot.

2) Hoe groot zijn de ongewenste effecten?

- Groot
- Matig
- Klein
- Zeer klein
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: Er zijn geen ongewenste effecten (een toename van pijn en/of beperkingen in fysiek functioneren of pijn en/of beperkingen in fysiek functioneren van andere aard dan waar men in eerste instantie voor kwam, optredend direct na de interventie) van behandeling volgens TENS gemeten in de geïncludeerde studies. Eén studie rapporteerde dat er geen complicaties van de behandeling zijn vastgesteld (Lehmann 1986).

3) Wat is de kwaliteit van de gewenste effecten? Let primair op de effecten op de cruciale uitkomstmaten. Mochten er geen resultaten zijn gevonden voor de cruciale uitkomstmaten kijk dan naar de effecten die gevonden zijn voor de belangrijke uitkomstmaten.

- Zeer laag
- Laag
- Matig
- Hoog
- Varieert
- Geen idee
- Niet gemeten

Toelichting: De kwaliteit van de gewenste effecten op de cruciale uitkomstmaten pijn en fysiek functioneren is conform de GRADE methodiek beoordeeld als zeer laag tot laag.

4) Hoe is de balans van gewenste en ongewenste effecten?

- De gewenste effecten overtreffen zeker de ongewenste effecten
- De gewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de ongewenste effecten
- De gewenste en ongewenste effecten zijn gelijk
- De ongewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de gewenste effecten
- De ongewenste effecten overtreffen zeker de gewenste effecten
- Varieert
- Geen idee
- Geen ongewenste effecten gemeten

Toelichting: Dit is niet te beoordelen omdat er geen ongewenste effecten zijn gemeten en de gewenste effecten van zeer lage tot lage kwaliteit zijn.

5) Hoe groot is naar inschatting van de werkgroep de waarde die patiënten hechten aan de gevonden uitkomsten van de interventie?

- Zeer laag
- Laag
- Redelijk
- Groot
- Geen idee

Toelichting: De werkgroep schat in dat een patiënt weinig waarde hecht aan de toepassing van interferentie, aangezien er veel onzekerheid is over het nut van interferentie bij patiënten met lage rugpijn. Mogelijk hechten sommige patiënten die geen oefentherapie kunnen of willen ondergaan waarde aan de toepassing van interferentie om pijn te verminderen, echter het is heel onzeker of deze pijnvermindering ook daadwerkelijk plaats zal vinden en interferentie kan mogelijk ook gepaard gaan met complicaties.

6) Hoe groot is naar inschatting van de werkgroep de variatie in de waarde die patiënten hechten aan de gevonden uitkomsten van de interventie?

- Geen variatie, alle patiënten hechten waarde aan de gevonden effecten
- Weinig variatie, meerderheid van patiënten hecht waarde aan de gevonden effecten
- Matige variatie, ongeveer de helft van de patiënten hecht wel en andere helft geen waarde aan de gevonden effecten
- Veel variatie, meerderheid van patiënten hecht geen waarde aan de gevonden effecten
- Geen idee

Toelichting: De werkgroep schat in dat de meerderheid van de patiënten waarschijnlijk waarde hecht aan de gevonden effecten, omdat het nut van interferentie niet kan worden aangetoond.

7) Hoe groot zijn naar inschatting van de werkgroep de benodigde middelen voor de interventie? Denk daarbij aan benodigd materiaal, ruimte, tijd, etc.

- Geen investeringen
- Enige investeringen
- Matige investeringen
- Hoge investeringen
- Varieert
- Geen idee

Toelichting: De prijs van een interferentie apparaat varieert afhankelijk van het model. Interferentie apparaten kunnen worden aangeschaft door een praktijk en in sommige gevallen kunnen interferentie apparaten worden gekocht door de patiënt.

8) In hoeverre zullen deze investeringen naar inschatting van de werkgroep variëren in de dagelijkse praktijk? Denk daarbij bijvoorbeeld aan verschillen tussen de eerste- tweede en derdelijn.

- Zeer lage variatie
- Lage variatie
- Matige variatie
- Hoge variatie
- Geen idee

Toelichting: De investeringen in de benodigde middelen zullen naar verwachting niet afhankelijk zijn van de werksetting.

9) In hoeverre is de interventie kosteneffectief?

- Wel kosteneffectief
- Waarschijnlijk wel kosteneffectief
- Interventie en gebruikelijke zorg zijn gelijk
- Waarschijnlijk niet kosteneffectief
- Niet kosteneffectief
- Varieert
- Geen studies beschikbaar

Toelichting: Er zijn geen economische evaluaties geïdentificeerd vanuit de gepubliceerde literatuur. Indien interferentie effectief bevonden zou zijn, zouden initiële kosten kunnen worden gecompenseerd door kostenbesparingen als gevolg van verminderd gebruik van de gezondheidszorg of zouden extra kosten gerechtvaardigd zijn vanwege voordelen voor de patiënt. Echter, gezien het gebrek aan bewijs over het klinische voordeel van interferentie, worden kosten voor deze interventie niet gerechtvaardigd geacht.

10) Zal de interventie naar verwachting door key stakeholders worden geaccepteerd (aanvaardbaarheid)?

Denk daarbij aan potentiële stakeholders die de gewenste en ongewenste effecten en de kosten mogelijk wel of juist niet zouden accepteren. Of key stakeholders die geen of minder waarde zouden hechten aan de effecten van de interventie. En zijn er eventuele morele/ethische kwesties waardoor stakeholders mogelijk de interventie niet zouden accepteren?

- Ja: interventie zal door alle key stakeholders geaccepteerd worden
- Waarschijnlijk wel: interventie zal door meerderheid van key stakeholders geaccepteerd worden
- Waarschijnlijk niet: interventie zal door meerderheid van key stakeholders niet geaccepteerd worden
- Niet: interventie zal door alle key stakeholders niet geaccepteerd worden
- Varieert
- Geen idee

Toelichting: Door de grote onzekerheden over het nut van interferentie staan stakeholders waarschijnlijk niet positief tegenover gebruik van interferentie binnen de fysio- en oefentherapie bij patiënten met lage rugpijn.

11) In hoeverre is het realistisch dat deze interventie geïmplementeerd kan worden in de dagelijkse praktijk (haalbaarheid)? Denk daarbij aan uitvoerbaarheid, belemmerende factoren, duurzaamheid etc.?

- Wel realistisch
- Waarschijnlijk wel realistisch
- Waarschijnlijk niet realistisch
- Niet realistisch
- Varieert
- Geen idee

Toelichting: Eventuele implementatie van interferentie wordt door de werkgroep als niet realistische beoordeeld. De huidige KNGF richtlijn ontraad interferentie vanwege gebrek aan evidentie en omdat behandeling gericht moet zijn op zelfredzaamheid van de patiënt (Staal 2004). Ook de richtlijn van de National Institute for Health and Care Excellence (NICE) over de niet-invasieve behandelingen van lage rugpijn en sciatica (de Campos 2017), welke als uitgangspunt is gehanteerd voor de beantwoording van deze uitgangsvraag ontraad interferentie. De update van de resultaten en de overige overwegingen geven geen aanleiding om deze aanbeveling te wijzigen.

Evidence-to-decision TENS en interferentie

		BEOORDELING							
1. Gewenste effecten	zeer klein	klein	matig	groot		Varieert	Geen idee	Niet gemeten	
2. Ongewenste effecten	groot		matig	klein	zeer klein		Varieert	Geen idee	Niet gemeten
3. Kwaliteit gewenste effecten	zeer laag		laag	matig	hoog		Varieert	Geen idee	Niet gemeten
4. Balans tussen gewenste en ongewenste effecten	de ongewenste effecten overtreffen zeker de gewenste effecten	de ongewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de gewenste effecten	de gewenste en ongewenste effecten zijn gelijk	de gewenste effecten overtreffen waarschijnlijk de ongewenste effecten	de gewenste effecten overtreffen zeker de ongewenste effecten	Varieert	Geen idee	Geen ongewenste effecten gemeten	
5. Waarde aan gewenste effecten	zeer laag		laag	redelijk	groot		Geen idee		
6. Variatie in waarde aan gewenste effecten	veel variatie		matige variatie	weinig variatie	geen variatie		Geen idee		
7. Benodigde middelen	hoge investering		matige investering	enige investering	geen investering		Varieert	Geen idee	
8. Variatie in benodigde middelen	hoog		matig	laag	zeer laag		Geen idee		
9. Kosteneffectiviteit	niet kosteneffectief	waarschijnlijk niet kosteneffectief	interventie en usual care zijn gelijk	waarschijnlijk wel kosteneffectief	wel kosteneffectief		Varieert	Geen studies beschikbaar	
10. Aanvaardbaarheid	niet		waarschijnlijk niet	waarschijnlijk wel	ja		Varieert	Geen idee	
11. Haalbaarheid	niet realistisch		waarschijnlijk niet realistisch	waarschijnlijk realistisch	wel realistisch		Varieert	Geen idee	

Aanbeveling	sterke aanbeveling tegen interventie	zwakke aanbeveling tegen interventie	aanbeveling voor onderzoek / geen aanbeveling	zwakke aanbeveling voor interventie	sterke aanbeveling voor interventie
--------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---	-------------------------------------	-------------------------------------

Bijlage C.4.3-6 'Zoekverantwoording (datum: 29-04-2020)'

PubMed: 161 hits

("Low Back Pain"[mesh] OR "low back pain"[tiab] OR "low back pains"[tiab] OR "lumbago"[tiab] OR "lower back pain"[tiab] OR "lower back pains"[tiab] OR "low back ache"[tiab] OR "low backache"[tiab] OR "Sciatica"[mesh] OR "sciatica"[tiab] OR "sciatic neuralgia"[tiab] OR (("lumbar"[tiab] OR "lumbosacral"[tiab] OR "lumb-sacral"[tiab] OR "back"[tiab]) ADJ5 (pain*[tiab] OR ache*[tiab] OR "aching"[tiab])) OR backache*[tiab] OR (("radiculopathy"[tiab] OR "radiculitis"[tiab] OR "radicular pain"[tiab]) AND (back*[tiab] OR "lumbosacral"[tiab] OR "lumbo-sacral"[tiab] OR "lumbar"[tiab])) OR ((nerve root*[tiab] AND (pain*[tiab] OR "avulsion"[tiab] OR compress*[tiab] OR disorder*[tiab] OR pinch*[tiab] OR inflame*[tiab] OR imping*[tiab] OR irrit*[tiab] OR entrap*[tiab] OR trap*[tiab])) AND (back*[tiab] OR "lumbosacral"[tiab] OR "lumbo-sacral"[tiab] OR "lumbar"[tiab])) OR "Radiculopathy"[mesh]) AND ("Electric stimulation therapy"[Mesh:NoExp] OR "electric stimulation therapy"[tw] OR "electrical stimulation therapy"[tw] OR "therapeutic electric stimulation"[tw] OR "therapeutic electrical stimulation"[tw] OR "electrotherapy"[tw] OR electrotherap*[tw] OR "interferential current electrotherapy"[tw] OR "electrical stimulation"[tw] OR "electrical nerve stimulation"[tw] OR "Transcutaneous electric nerve stimulation"[Mesh:NoExp] OR "TENS"[tw] OR "transcutaneous electric nerve stimulation"[tw]) AND ("2015/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT]) AND (english[la] OR dutch[la]) NOT ("Animals"[mesh] NOT "Humans"[mesh]) NOT (("Case Reports"[ptyp] OR "case report".ti OR "editorial"[ptyp] OR "editorial".ti OR "comment"[ptyp]) NOT ("Review"[ptyp] OR "Clinical Study"[ptyp]))

Medline: 154, waarvan 29 uniek

("Low Back Pain"/ OR "low back pain".ti,ab OR "low back pains".ti,ab OR "lumbago".ti,ab OR "lower back pain".ti,ab OR "lower back pains".ti,ab OR "low back ache".ti,ab OR "low backache".ti,ab OR "Sciatica"/ OR "sciatica".ti,ab OR "sciatic neuralgia".ti,ab OR (("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") ADJ5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")).ti,ab OR "backache*".ti,ab OR (("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")).ti,ab OR (("nerve root*" ADJ5 ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflame*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")).ti,ab OR "Radiculopathy"/) AND (2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018 OR 2019 OR 2020).yr AND (english.la OR dutch.la) NOT (exp "Animals"/ NOT exp "Humans"/) AND ("Electric stimulation therapy"/ OR "electric stimulation therapy".mp OR "electrical stimulation therapy".mp OR "therapeutic electric stimulation".mp OR "therapeutic electrical stimulation".mp OR "electrotherapy".mp OR electrotherap*.mp OR "interferential current electrotherapy".mp OR "electrical stimulation".mp OR "electrical nerve stimulation".mp OR "Transcutaneous electric nerve stimulation"/ OR "TENS".mp OR "transcutaneous electric nerve stimulation".mp) NOT (("Case Reports"/ OR "case report".ti OR "editorial"/ OR "editorial".ti OR "comment"/) NOT ("Review"/ OR exp "Clinical Study"/))

Embase: 171 hits, waarvan 52 uniek

(*"Low Back Pain"/ OR "low back pain".ti,ab OR "low back pains".ti,ab OR "lumbago".ti,ab OR "lower back pain".ti,ab OR "lower back pains".ti,ab OR "low back ache".ti,ab OR "low backache".ti,ab OR "Sciatica"/ OR "sciatica".ti,ab OR "sciatic neuralgia".ti,ab OR (("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") ADJ5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")).ti,ab OR "backache*".ti,ab OR (("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")).ti,ab OR (("nerve root*" ADJ5 ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflame*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")).ti,ab OR exp "Radiculopathy"/) AND (*"Electrotherapy"/ OR "electric stimulation therapy".ti,ab OR "electrical stimulation therapy".ti,ab OR "therapeutic electric stimulation".ti,ab OR "therapeutic electrical stimulation".ti,ab OR "electrotherapy".ti,ab OR electrotherap*.ti,ab OR "interferential current electrotherapy".ti,ab OR "electrical stimulation".ti,ab OR "electrical nerve stimulation".ti,ab OR "Nerve Stimulation"/ OR "Transcutaneous elec-

trical nerve stimulation"/ OR "TENS".ti,ab OR "transcutaneous electric nerve stimulation".ti,ab) AND (2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018 OR 2019 OR 2020).yr AND (english.la OR dutch.la) NOT (exp "Animals"/ NOT exp "Humans"/) NOT ("case report"/ OR "case report".ti OR "Editorial"/ OR "editorial".ti)) NOT (conference review or conference abstract).pt

NOT (("Case Reports"/ OR "case report".ti OR "editorial"/ OR "editorial".ti OR "comment"/) NOT ("Review"/ OR exp "Clinical Study"/))

Emcare: 98 hits, waarvan 11 uniek

(*"Low Back Pain"/ OR "low back pain".ti,ab OR "low back pains".ti,ab OR "lumbago".ti,ab OR "lower back pain".ti,ab OR "lower back pains".ti,ab OR "low back ache".ti,ab OR "low backache".ti,ab OR *"Sciatica"/ OR "sciatica".ti,ab OR "sciatic neuralgia".ti,ab OR (("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") ADJ5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")).ti,ab OR "backache*".ti,ab OR (("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")).ti,ab OR (("nerve root*" ADJ5 ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")).ti,ab **OR exp *"Radiculopathy"/) AND (*"Electrotherapy"/ OR "electric stimulation therapy".ti,ab OR "electrical stimulation therapy".ti,ab OR "therapeutic electric stimulation".ti,ab OR "therapeutic electrical stimulation".ti,ab OR "electrotherapy".ti,ab OR electrotherap*.ti,ab OR "interferential current electrotherapy".ti,ab OR "electrical stimulation".ti,ab OR "electrical nerve stimulation".ti,ab OR *"Nerve Stimulation"/ OR *"Transcutaneous electrical nerve stimulation"/ OR "TENS".ti,ab OR "transcutaneous electric nerve stimulation".ti,ab) AND (2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018 OR 2019 OR 2020).yr AND (english.la OR dutch.la) NOT (exp "Animals"/ NOT exp "Humans"/) NOT ("case report"/ OR "case report".ti OR "Editorial"/ OR "editorial".ti))**

Web of Science: 157 hits, waarvan 64 uniek

(ti=("Low Back Pain" OR "low back pain" OR "low back pains" OR "lumbago" OR "lower back pain" OR "lower back pains" OR "low back ache" OR "low backache" OR "Sciatica" OR "sciatica" OR "sciatic neuralgia" OR ("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") NEAR5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")) OR "backache*" OR (("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") NEAR5 ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR (("nerve root*" AND ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR "Radiculopathy") AND ts=("Electrotherapy" OR "electric stimulation therapy" OR "electrical stimulation therapy" OR "therapeutic electric stimulation" OR "therapeutic electrical stimulation" OR "electrotherapy" OR electrotherap* OR "interferential current electrotherapy" OR "electrical stimulation" OR "electrical nerve stimulation" OR "Nerve Stimulation" OR "Transcutaneous electrical nerve stimulation" OR "TENS" OR "transcutaneous electric nerve stimulation") AND py=(2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018 OR 2019 OR 2020) AND la=(english OR dutch) NOT ti=("veterinary" OR "rabbit" OR "rabbits" OR "animal" OR "animals" OR "mouse" OR "mice" OR "rodent" OR "rodents" OR "rat" OR "rats" OR "pig" OR "pigs" OR "porcine" OR "horse" OR "horses" OR "equine" OR "cow" OR "cows" OR "bovine" OR "goat" OR "goats" OR "sheep" OR "ovine" OR "canine" OR "dog" OR "dogs" OR "feline" OR "cat" OR "cats") NOT dt=(meeting abstract) NOT ti=("case report" OR "editorial")) OR (ts=("Low Back Pain" OR "low back pain" OR "low back pains" OR "lumbago" OR "lower back pain" OR "lower back pains" OR "low back ache" OR "low backache" OR "Sciatica" OR "sciatica" OR "sciatic neuralgia" OR ("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") NEAR5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")) OR "backache*" OR (("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") NEAR5 ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR (("nerve root*" AND ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR "Radiculopathy") AND ti=("Electrotherapy" OR "electric stimulation therapy" OR "electrical stimulation therapy" OR "therapeutic elec-

tric stimulation" OR "therapeutic electrical stimulation" OR "electrotherapy" OR electrotherap* OR "interferential current electrotherapy" OR "electrical stimulation" OR "electrical nerve stimulation" OR "Nerve Stimulation" OR "Transcutaneous electrical nerve stimulation" OR "TENS" OR "transcutaneous electric nerve stimulation") AND py=(2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018 OR 2019 OR 2020) AND la=(english OR dutch) NOT ti=("veterinary" OR "rabbit" OR "rabbits" OR "animal" OR "animals" OR "mouse" OR "mice" OR "rodent" OR "rodents" OR "rat" OR "rats" OR "pig" OR "pigs" OR "porcine" OR "horse" OR "horses" OR "equine" OR "cow" OR "cows" OR "bovine" OR "goat" OR "goats" OR "sheep" OR "ovine" OR "canine" OR "dog" OR "dogs" OR "feline" OR "cat" OR "cats") NOT dt=(meeting abstract) NOT ti=("case report" OR "editorial"))

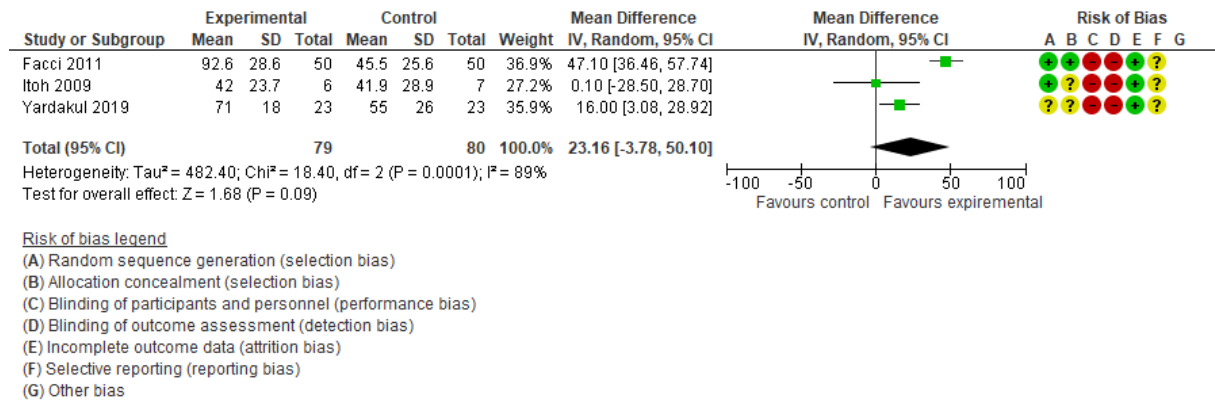
Cochrane Library: 244 hits, waarvan 149 uniek

(("Low Back Pain" OR "low back pain" OR "low back pains" OR "lumbago" OR "lower back pain" OR "lower back pains" OR "low back ache" OR "low backache" OR "Sciatica" OR "sciatica" OR "sciatic neuralgia" OR ("lumbar" OR "lumbosacral" OR "lumb-sacral" OR "back") NEAR/5 ("pain*" OR "ache*" OR "aching")) OR "backache*" OR ("radiculopathy" OR "radiculitis" OR "radicular pain") NEAR/5 ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR (("nerve root*" AND ("pain*" OR "avulsion" OR "compress*" OR "disorder*" OR "pinch*" OR "inflamm*" OR "imping*" OR "irrit*" OR "entrap*" OR "trap*")) AND ("back*" OR "lumbosacral" OR "lumbo-sacral" OR "lumbar")) OR "Radiculopathy") AND ("Electrotherapy" OR "electric stimulation therapy" OR "electrical stimulation therapy" OR "therapeutic electric stimulation" OR "therapeutic electrical stimulation" OR "electrotherapy" OR electrotherap* OR "interferential current electrotherapy" OR "electrical stimulation" OR "electrical nerve stimulation" OR "Nerve Stimulation" OR "Transcutaneous electrical nerve stimulation" OR "TENS" OR "transcutaneous electric nerve stimulation")):ti,ab,kw

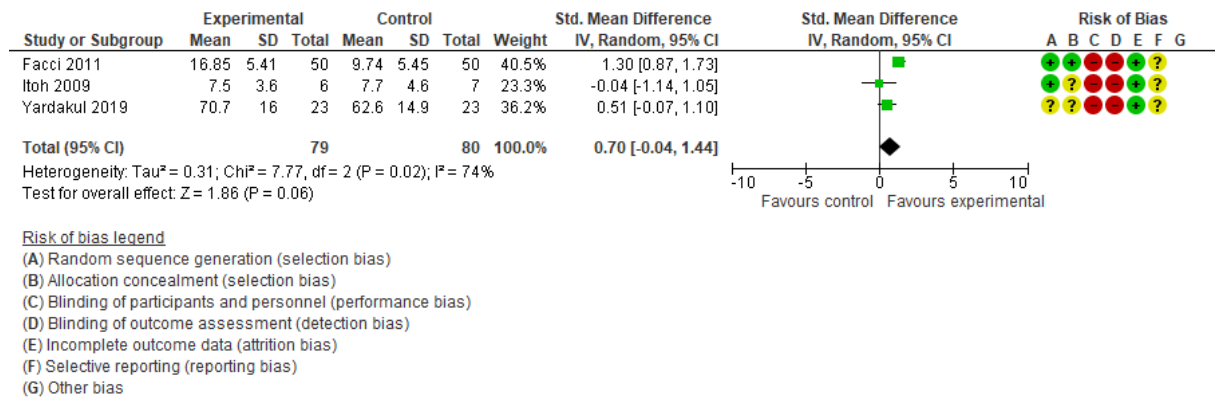
AND py=(2015 OR 2016 OR 2017 OR 2018 OR 2019 OR 2020) AND la=(english OR dutch)

Bijlage C.4.3-7 'Forest plots'

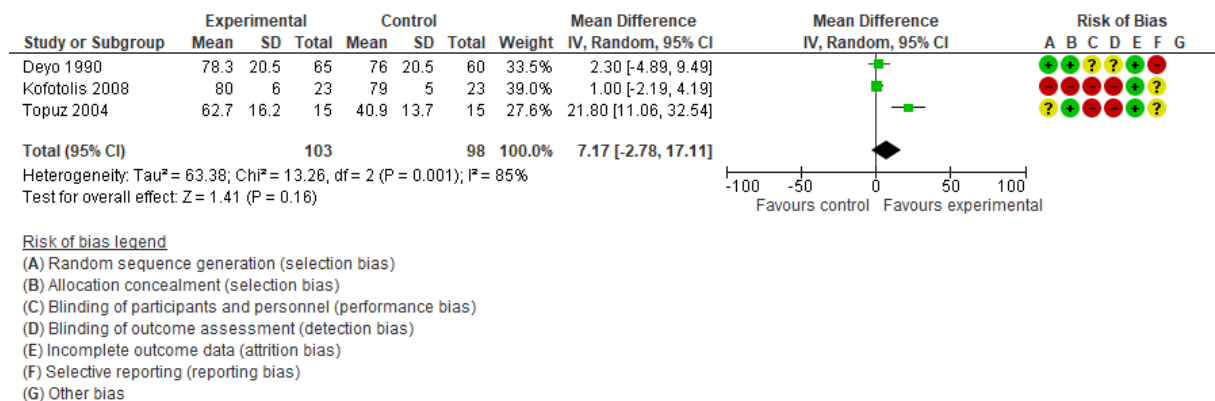
Figuur 1. Forest plot van TENS versus niets doen/afwachten/wachlijst op pijn op korte termijn.



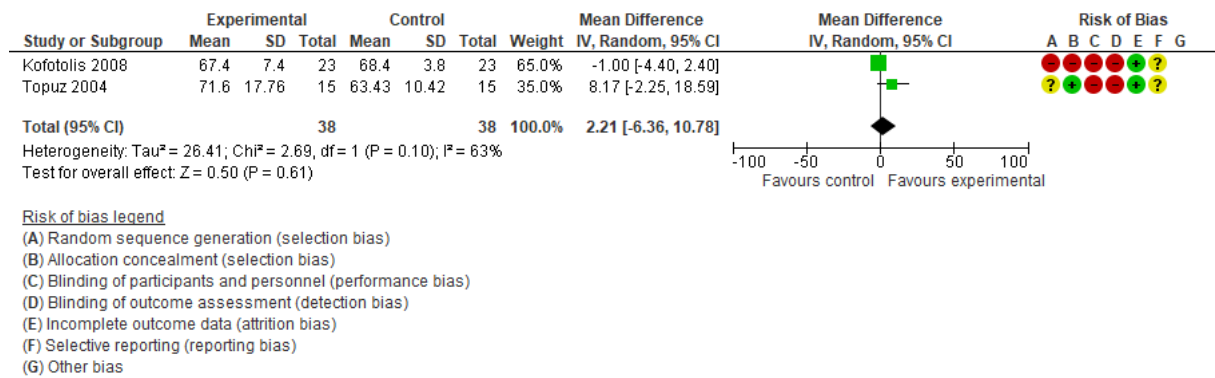
Figuur 2. Forest plot van TENS versus niets doen/afwachten/wachlijst op fysiek functioneren op korte termijn.



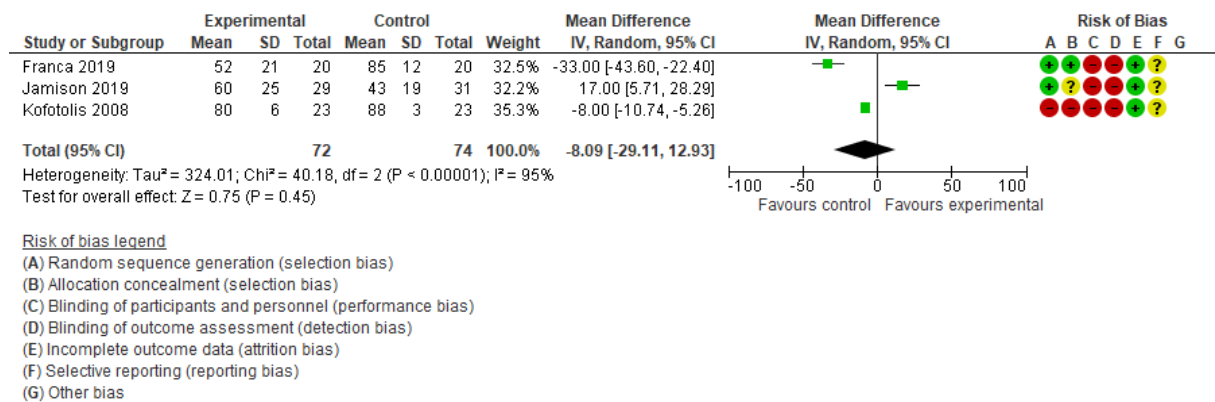
Figuur 3. Forest plot van TENS versus placebo/sham op pijn korte termijn.



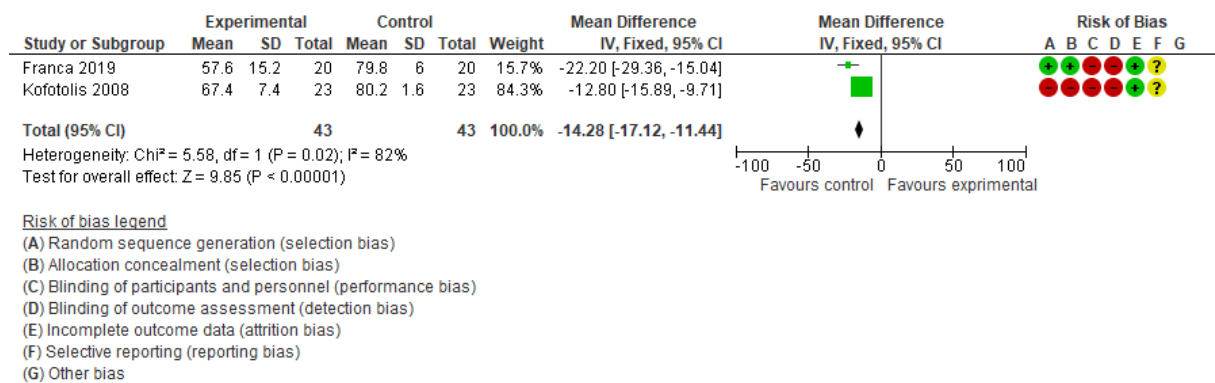
Figuur 4. Forest plot van TENS versus placebo/sham op fysiek functioneren op korte termijn.



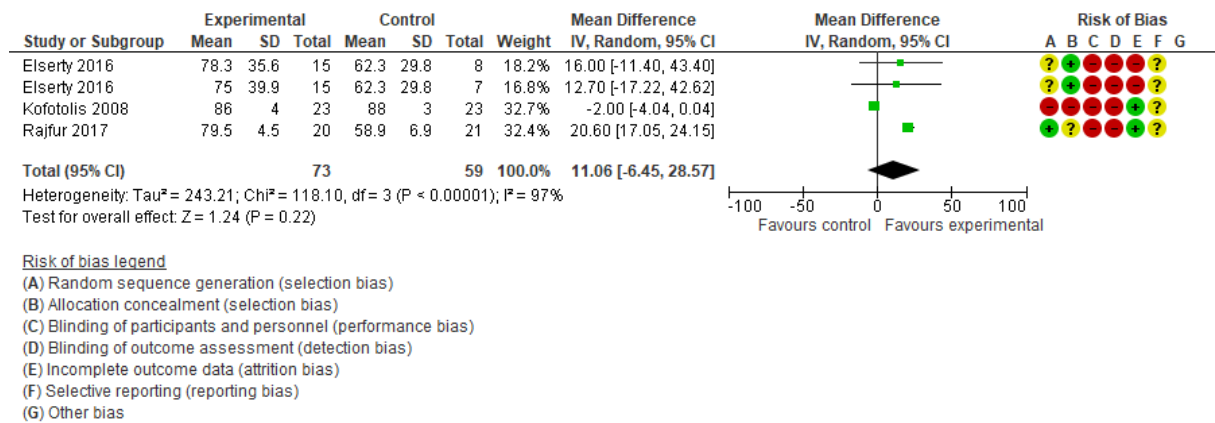
Figuur 5. Forest plot van TENS versus een andere interventie binnen de richtlijn op pijn op korte termijn.



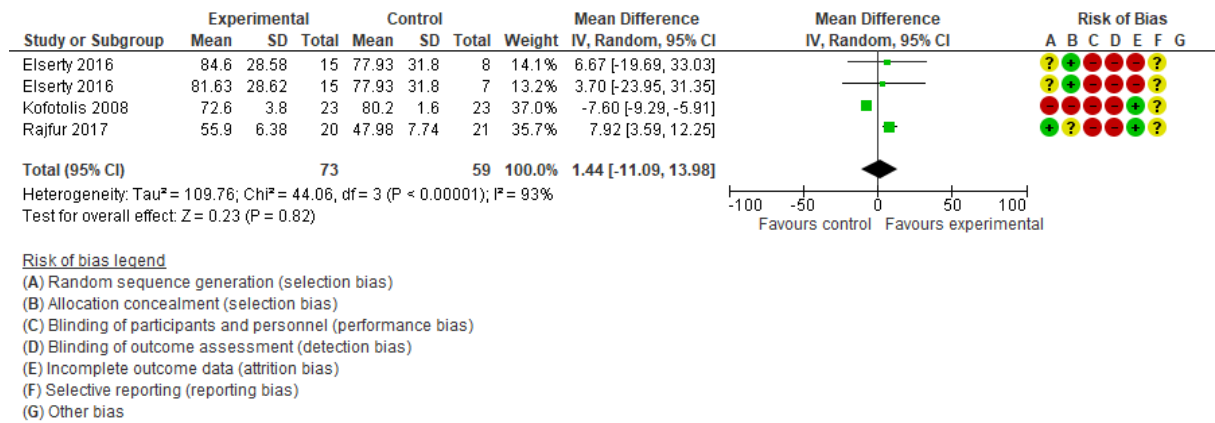
Figuur 6. Forest plot TENS versus een andere interventie binnen de richtlijn op fysiek functioneren op korte termijn.



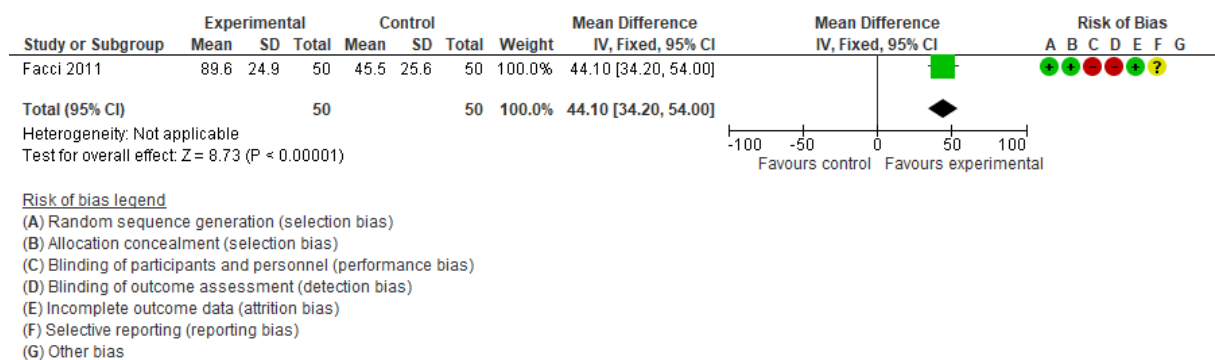
Figuur 7. Forest plot van TENS in toevoeging op oefentherapie versus oefentherapie op pijn op korte termijn.



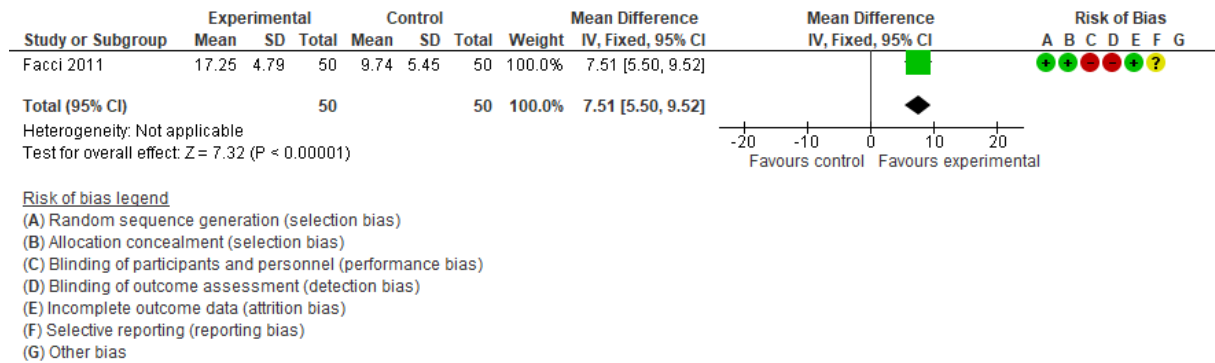
Figuur 8. Forest plot van TENS in toevoeging op oefentherapie versus oefentherapie op fysiek functioneren op korte termijn.



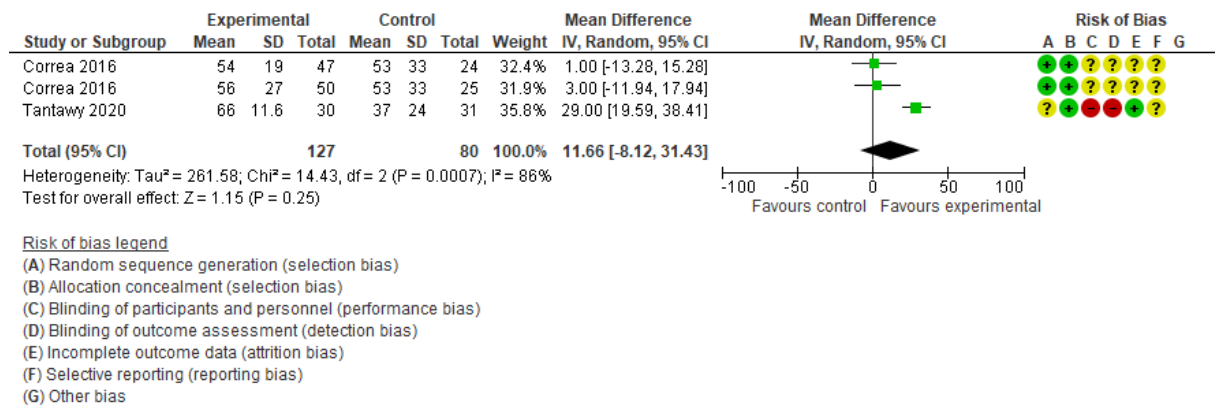
Figuur 9. Forest plot van interferentie versus niets doen/afwachten/wachtljst op pijn op korte termijn.



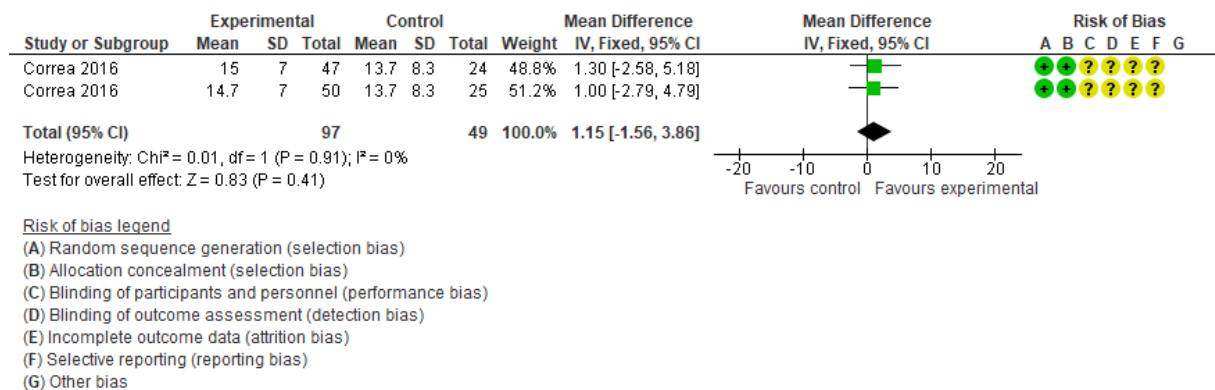
Figuur 10. Forest plot van interferentie versus niets doen/afwachten/wachtlijst op fysiek functioneren op korte termijn.



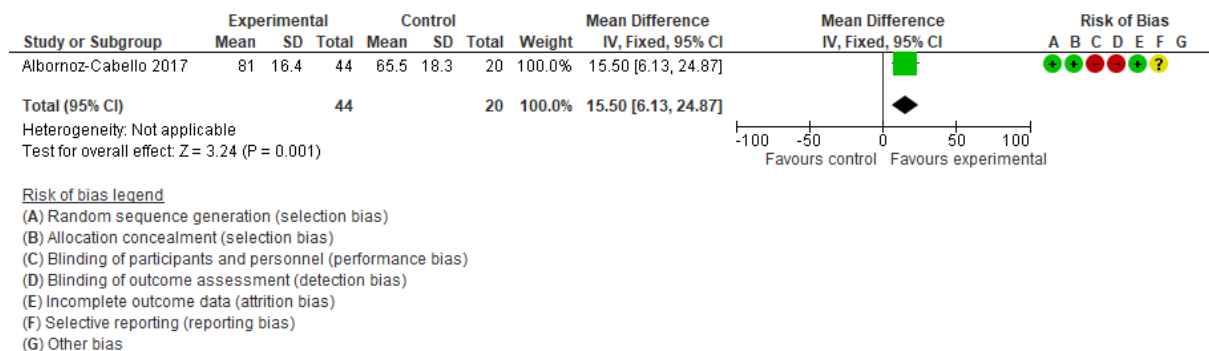
Figuur 11. Forest plot van interferentie versus placebo/sham op pijn op korte termijn.



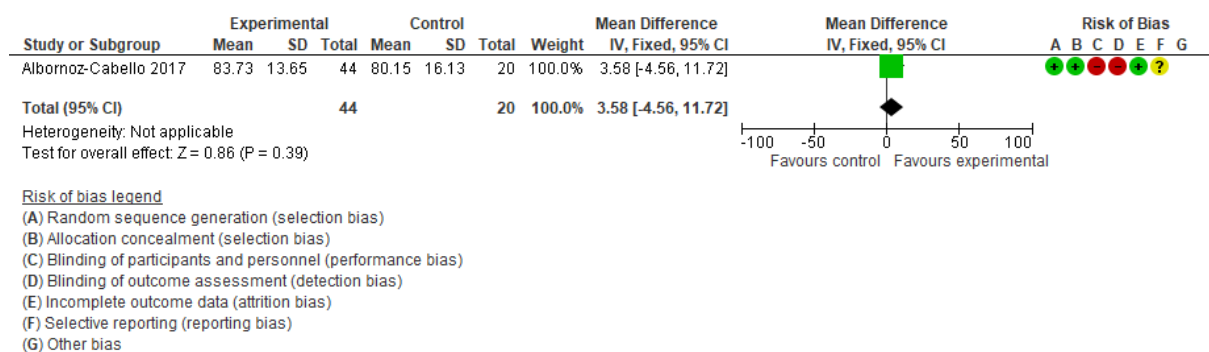
Figuur 12. Forest plot van interferentie versus placebo/sham op fysiek functioneren op korte termijn.



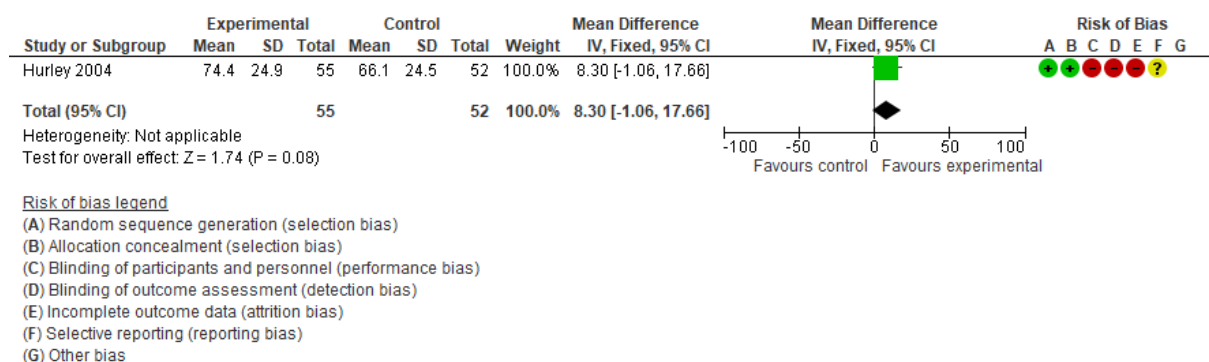
Figuur 13. Forest plot van interferentie versus een andere interventie binnen de richtlijn op pijn op korte termijn.



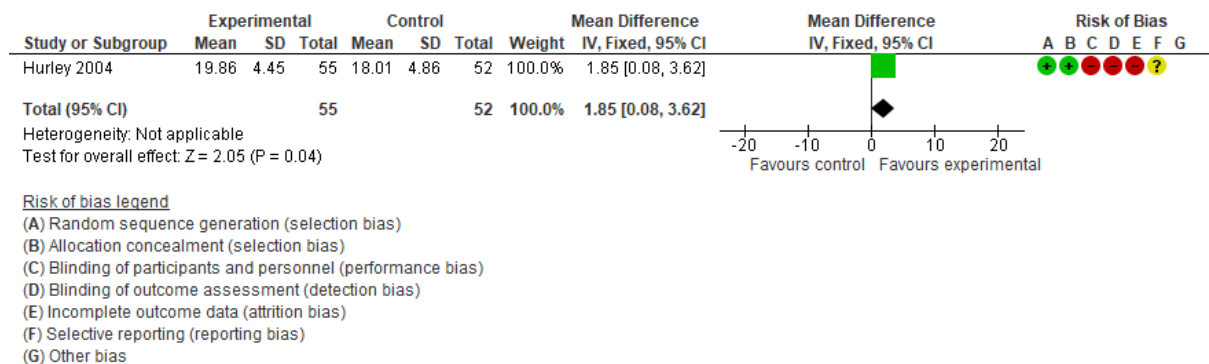
Figuur 14. Forest plot van interferentie versus een andere interventie binnen de richtlijn op fysiek functioneren op korte termijn.



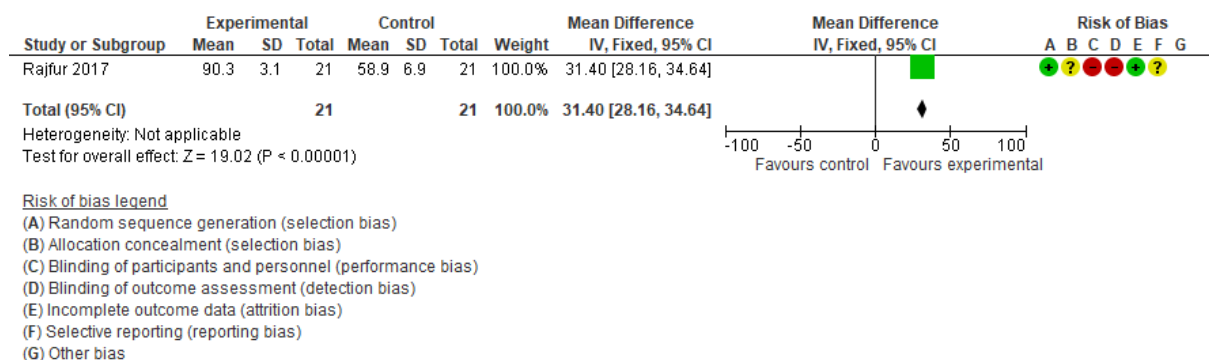
Figuur 15. Forest plot van interferentie versus een andere interventie binnen de richtlijn op pijn op lange termijn.



Figuur 16. Forest plot van interferentie versus een andere interventie binnen de richtlijn op fysiek functioneren op lange termijn.



Figuur 17. Forest plot van interferentie in toevoeging op oefentherapie versus oefentherapie op pijn op korte termijn.



Figuur 18. Forest plot van interferentie in toevoeging op oefentherapie versus oefentherapie op fysiek functioneren op korte termijn.

