



> Retouradres Postbus 320, 1110 AH Diemen

Aan de minister voor Medische Zorg
Postbus 20350
2500 EJ DEN HAAG

2024020239

Zorginstituut Nederland
Zorg
Advies Pakket en Kwaliteit
Willem Dudokhof 1
1112 ZA Diemen
Postbus 320
1110 AH Diemen
www.zorginstituutnederland.nl
info@zinl.nl
T +31 (0)20 797 85 55
Contactpersoon
mw. mr. B. Blekkenhorst
T +31622748832

Datum 27 juni 2024
Betreft Standpunt Monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij patiënten met aspecifieke lage rugklachten

Onze referentie
2024020239

Geachte mevrouw Dijkstra,

Hierbij zenden wij u het standpunt Monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij patiënten met aspecifieke lage rugklachten.

Voortraject

Het Zorginstituut is in 2017 gestart met een duidingsproces naar eerstelijns fysio- en oefentherapie bij patiënten met lage rugklachten. Aanvankelijk werden drie indicaties beoordeeld, namelijk aspecifieke lage rugklachten, rugklachten als gevolg van een hernia of wervelkanaalstenose, en patiënten die een operatieve ingreep aan de lage rug hebben ondergaan.

Destijds is besloten om het conceptstandpunt (afgerond in 2019) niet definitief te maken. In 2020 heeft het Zorginstituut het Adviesrapport *Samenwerken aan passende zorg: de toekomst is nú*¹ uitgebracht. In dit rapport worden de voorwaarden voor passende zorg nader uitgewerkt.

Passende zorg voor fysiotherapie en oefentherapie

Uw ministerie heeft ons vervolgens verzocht om te operationaliseren wat het begrip 'passende zorg' betekent voor de aanspraak op fysio- en oefentherapeutische zorg in de basisverzekering.

Hiervoor onderzoeken wij op dit moment samen met partijen in de zorg of de toegankelijkheid van fysio- en oefentherapie kan worden verbeterd en bekijken we welke onderdelen van de fysio- en oefentherapie onder welke voorwaarden voor vergoeding in aanmerking komen, om zoveel mogelijk bij te dragen aan passende zorg in Nederland (PAFOZ).

Om tot een passende aanspraak te komen hebben wij drie randvoorwaarden ontwikkeld en beschreven in ons Rapport *Passende zorg voor fysiotherapie en oefentherapie: Samen in beweging naar besluitvorming over een aanspraak op passende eerstelijns fysio- en oefentherapeutische zorg uit het basispakket*². De tweede randvoorwaarde houdt in dat fysio- en oefentherapeutische zorg

¹ [Rapport+-+Samenwerken+aan+passende+zorg \(1\).pdf](#)

² [Passende+zorg+voor+fysiotherapie+en+oefentherapie \(1\).pdf](#)

waardegedreven moet zijn. Hiervoor is inzicht nodig in de effectiviteit van behandelingen en de gezondheidswinst voor patiënten (wettelijk criterium 'stand van de wetenschap en praktijk') voor de zogenoemde wachtkamerindicaties die in dit rapport benoemd staan.

Zorginstituut Nederland
Zorg
Advies Pakket en Kwaliteit

Datum
27 juni 2024

Onze referentie
2024020239

In dat kader is zoals toegezegd een actualisatie van de literatuur uitgevoerd om duidelijkheid te geven over de stand van de wetenschap en praktijk voor de indicatie lage rugklachten. Het betreft hier dus een update van het conceptstandpunt Fysio- en oefentherapie bij lage rugklachten uit 2019. Hierbij is gebruik gemaakt van het meest recente beoordelingskader.³

Twee van de drie eerder genoemde indicaties, namelijk een hernia of wervelkanaalstenose en status na operatieve ingreep aan de lage rug, zijn onderdeel van de zogenoemde chronische lijst⁴, wat een prominent onderwerp is binnen het bovenvermelde PAFOZ-traject. Daarom hebben wij besloten dat het niet opportuun is om hierover nu een standpunt uit te brengen. Wel zullen wij de gevonden literatuur meenemen in dit traject.

Voorliggend standpunt betreft daarom alleen fysio- en oefentherapie bij volwassen patiënten met aspecifieke lage rugklachten (al dan niet met uitstraling in het been) zonder alarmsymptomen voor onderliggende ernstige pathologie. Dit is de laatste indicatie van de zogenoemde wachtlijst waar we een uitspraak over doen.

Standpunt

Wij hebben beoordeeld of patiënten met aspecifieke lage rugklachten na een behandeling door een fysio- of oefentherapeut minder pijn hebben, beter fysiek functioneren en een betere kwaliteit van leven ervaren, dan wanneer zij deze behandeling niet krijgen. Daartoe hebben wij een literatuuronderzoek verricht. De beoordeling in dit standpunt is gebaseerd op 42 wetenschappelijke studies over de effectiviteit van fysio- of oefentherapie bij patiënten met aspecifieke lage rugklachten. Deze studies tonen geen klinisch relevante verbeteringen van pijn, lichamelijk functioneren en kwaliteit van leven aan na een behandeling met eerstelijns fysio- of oefentherapie in vergelijking met wanneer deze behandeling niet gegeven wordt. Daarmee is onvoldoende aangetoond dat behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut meerwaarde heeft bij volwassen patiënten met aspecifieke lage rugklachten.

Conclusie

Wij concluderen dat monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij volwassen patiënten met lage rugklachten (al dan niet met uitstraling in het been) zonder alarmsymptomen voor onderliggende ernstige pathologie niet voldoet aan 'de stand van de wetenschap en praktijk' en dat de interventie bij de betreffende indicatie niet behoort tot de te verzekeren prestaties van de Zorgverzekeringswet.

De behandeling kan niet worden vergoed danwel verstrekt ten laste van de basisverzekering.

³ Zorginstituut Nederland. Beoordeling stand van de wetenschap en praktijk (geactualiseerde versie 2023). Diemen, 11 april 2023. Dit rapport is te vinden op onze website: www.zorginstituutnederland.nl

⁴ Bijlage 1 bij artikel 2.6, tweede lid van het Besluit zorgverzekering

Het standpunt is vastgesteld tijdens de vergadering van de Raad van Bestuur van 25 juni 2024.

Zorginstituut Nederland
Zorg
Advies Pakket en Kwaliteit

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Datum
27 juni 2024

Hoogachtend,


Sjaak Wijma
Voorzitter Raad van Bestuur

Onze referentie
2024020239



Monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij patiënten met aspecifieke lage rugklachten

Definitief | 25 juni 2024

Inhoudsopgave

	Samenvatting	5
	Inleiding	9
1.1	Aanleiding	9
1.2	Huidige aanspraak	10
1.3	Centrale vraag	10
2	Hoe toetst het Zorginstituut Nederland?	11
2.1	De procedure in vogelvlucht	11
2.1.1	Beoordeling geneeskundige zorg	11
2.1.2	Beoordeling 'de stand van de wetenschap en praktijk'	11
2.1.3	Beoordelingsstappen	12
2.1.4	Welke praktijken betrekken wij bij het beoordelingsproces	12
3	De te beoordelen interventie en indicatie	15
3.1	Achtergronden	15
3.2	De te beoordelen interventie	16
3.2.1	Claim	17
3.2.2	Positionering interventie ten opzichte van gebruikelijke behandeling	17
3.3	Beschrijving in nationale en internationale richtlijnen	18
4	Methode systematisch literatuuronderzoek	21
4.1	Opstellen PICO(ts) en onderzoeksprofiel	21
4.1.1	Scoping	21
4.2	PICO(ts)	21
4.2.1	Passend onderzoeksprofiel	25
4.3	Zoeken en selecteren van de evidence	25
4.4	Beoordelen van de kwaliteit van de evidence	26
5	Resultaten systematisch literatuuronderzoek	27
5.1	Inleiding	27
5.2	Oefentherapie	28
5.2.1	Kenmerken van geïncludeerde studies	28
5.2.2	Cruciale uitkomsten	28
5.2.3	Subgroepanalyses patientgroepen	38
5.3	Gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen	38
5.3.1	Kenmerken van geïncludeerde studies	38
5.3.2	Cruciale uitkomsten	39
5.4	Lopende studies	40
6	Vaststellen eindbeoordeling 'stand van de wetenschap en praktijk'	41
6.1	Bespreking relevante aspecten	41
6.1.1	Positionering en claim	41
6.1.2	Werkingsmechanisme	41
6.1.3	Passend onderzoek	41
6.1.4	Effectiviteit fysio- of oefentherapie	41
6.1.5	Overige aspecten	42
6.1.6	Afwegen relevante aspecten	43
6.2	Conclusie	43
7	Beoordelingsprocedures en standpunt	45
7.1	Raadpleging partijen	45
7.1.1	Consultatie geactualiseerde conceptstandpunt	45
7.2	Advies Wetenschappelijke Adviesraad (WAR)	57

7.3	Standpunt Zorginstituut Nederland	58
8	Consequenties voor de praktijk	59
8.1	Zorgverzekeraars en zorgaanbieders	59
8.2	Financiële paragraaf	59
8.3	Evaluatie en monitoring	60
8.4	Ingangsdatum standpunt	60
	Bijlage 1: Wet- en regelgeving	61
	Bijlage 2: Richtlijnen	63
	Bijlage 3: Resultaten zoekstrategie	75
	Bijlage 3.1: Zoekstrategie	76
	Bijlage 3.2: In- en exclusietabellen (Update NICE & NIVEL search: 3 tabellen)	86
	Bijlage 3.3: Overzicht geïnccludeerde studies per type interventie	126
	Bijlage 4: Resultaten effectiviteit oefentherapie	129
	Bijlage 4.1: Kenmerkentabel studies oefentherapie	130
	Bijlage 4.2: Risk of bias tabellen oefentherapie	151
	Bijlage 4.3: Forest plots oefentherapie	161
	Bijlage 4.4: GRADE tabellen oefentherapie	187
	Bijlage 5: Resultaten effectiviteit gecombineerde oefen- en manuele verrichtingen	209
	Bijlage 5.1: Kenmerkentabel gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen	210
	Bijlage 5.2: Risk of bias tabellen gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen	216
	Bijlage 5.3: Forest plots gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen	220
	Bijlage 5.4: GRADE tabellen gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen	224
	Bijlage 6: Resultaten van subgroepanalyses patientgroepen	229
	Bijlage 7: Reacties van partijen op conceptstandpunt	231
	Colofon	251

Samenvatting

In dit standpunt beoordelen we of eerstelijns fysio- en oefentherapie effectief is bij patiënten met aspecifieke lage rugklachten met of zonder uitstraling in het been. Aspecifiek wil zeggen dat voor de rugpijn geen specifieke lichamelijke oorzaak is aangetoond. Onze conclusie is dat niet voldoende is aangetoond dat eerstelijns fysio- en oefentherapie bij deze indicatie een effectieve behandeling is. Dit betekent dat deze zorg niet als verzekerde zorg in het basispakket van de zorgverzekering opgenomen kan worden. Hieronder gaan wij in op het voortraject en leggen wij uit waarom en hoe we dit hebben onderzocht.

Voortraject

Het Zorginstituut is in 2017 gestart met een duidingsproces naar eerstelijns fysio- en oefentherapie bij patiënten met lage rugklachten. Aanvankelijk werden drie indicaties beoordeeld, namelijk aspecifieke lage rugklachten, rugklachten als gevolg van een hernia of wervelkanaalstenose, en patiënten die een operatieve ingreep aan de lage rug hebben ondergaan.

Destijds is besloten om het conceptstandpunt (afgerond in 2019) niet definitief te maken. In 2020 heeft het Zorginstituut het Adviesrapport *Samenwerken aan passende zorg: de toekomst is nú*¹ uitgebracht. In dit rapport worden de voorwaarden voor passende zorg nader uitgewerkt.

Passende zorg voor fysiotherapie en oefentherapie

Het ministerie van VWS heeft ons daarna verzocht om te operationaliseren wat het begrip 'passende zorg' betekent voor de aanspraak op fysio- en oefentherapeutische zorg in de basisverzekering.

Hiervoor onderzoeken wij op dit moment samen met partijen in de zorg of de toegankelijkheid van fysio- en oefentherapie kan worden verbeterd en bekijken we welke onderdelen van de fysio- en oefentherapie onder welke voorwaarden voor vergoeding in aanmerking komen, om zoveel mogelijk bij te dragen aan passende zorg in Nederland (PAFOZ).

Om tot een passende aanspraak te komen hebben wij drie randvoorwaarden ontwikkeld en beschreven in ons Rapport *Passende zorg voor fysiotherapie en oefentherapie: Samen in beweging naar besluitvorming over een aanspraak op passende eerstelijns fysio- en oefentherapeutische zorg uit het basispakket*². De tweede randvoorwaarde houdt in dat fysio- en oefentherapeutische zorg waardegedreven moet zijn. Hiervoor is inzicht nodig in de effectiviteit van behandelingen en de gezondheidswinst voor patiënten (wettelijk criterium 'stand van de wetenschap en praktijk') voor de zogenoemde wachtkamerindicaties die in dit rapport benoemd staan.

In dat kader is zoals toegezegd een actualisatie van de literatuur uitgevoerd om duidelijkheid te geven over de stand van de wetenschap en praktijk voor de indicatie lage rugklachten. Het betreft hier dus een update van het conceptstandpunt Fysio- en oefentherapie bij lage rugklachten uit 2019. Hierbij is gebruik gemaakt van het meest recente beoordelingskader.³

Twee van de drie eerder genoemde indicaties, namelijk een hernia of wervelkanaalstenose en status na operatieve ingreep aan de lage rug, zijn onderdeel van de zogenoemde chronische lijst⁴, wat een prominent onderwerp is binnen het

¹ [Rapport+-+Samenwerken+aan+passende+zorg \(1\).pdf](#)

² [Passende+zorg+voor+fysiotherapie+en+oefentherapie \(1\).pdf](#)

³ Zorginstituut Nederland. Beoordeling stand van de wetenschap en praktijk (geactualiseerde versie 2023). Diemen, 11 april 2023. Dit rapport is te vinden op onze website: www.zorginstituutnederland.nl

⁴ Bijlage 1 bij artikel 2.6, tweede lid van het Besluit zorgverzekering

bovenvermelde PAFOZ-traject. Daarom hebben wij besloten dat het niet opportuun is om hierover nu een standpunt uit te brengen. Wel zullen wij de gevonden literatuur meenemen in dit traject.

Voorliggend standpunt betreft daarom alleen fysio- en oefentherapie bij volwassen patiënten met specifieke lage rugklachten (al dan niet met uitstraling in het been) zonder alarmsymptomen voor onderliggende ernstige pathologie. Dit is de laatste indicatie van de zogenoemde wachtlijst waar we een uitspraak over doen.

Uitleg over de behandeling door de fysio- of oefentherapeut

Lage rugklachten kenmerken zich door rugpijn in het gebied tussen de onderste ribben en de bilplooien. Sommige mensen hebben ook uitstralende pijn in het bovenbeen of beide bovenbenen. Lage rugklachten hebben bijna nooit een ernstige oorzaak. Het natuurlijke verloop van rugklachten is meestal gunstig, vooral als mensen in beweging blijven. Vaak gaan de klachten binnen enkele dagen tot weken vanzelf over.

De behandeling van specifieke lage rugklachten bestaat uit voorlichting, bewegingsadvies en eventueel pijnstilling door huisarts of medisch specialist. Als de klachten aanhouden, bijvoorbeeld bij bewegingsangst of als het niet goed lukt om te bewegen, kan de patiënt worden doorverwezen naar een fysiotherapeut of oefentherapeut. Ook bestaat in Nederland de mogelijkheid om zelf naar een fysiotherapeut of oefentherapeut te gaan, zonder verwijzing van een arts.

Fysiotherapie of oefentherapie bestaat uit voorlichting, leren omgaan met pijn en oefeningen onder begeleiding ter verbetering van onder andere spierkracht, uithoudingsvermogen en flexibiliteit. De fysiotherapeut kan ook gedragsgeoriënteerde behandeling geven (bijvoorbeeld acceptatietherapie of ontspanningstherapie). Daarnaast zijn mobilisaties, manipulaties en massage mogelijk. Het doel van de behandeling is dat pijnklachten verminderen en dat iemand lichamelijk beter functioneert met betere kwaliteit van leven.

Uitleg over ons onderzoek naar het effect van fysio- en oefentherapie

De beoordeling in dit standpunt is gebaseerd op 42 wetenschappelijke studies over de effectiviteit van fysio- of oefentherapie bij patiënten met specifieke lage rugklachten. In ons onderzoek zijn alleen studies meegenomen die duidelijk beschrijven dat er sprake was van supervisie door een fysio- of oefentherapeut. We hebben aan de hand van deze studies bekeken of behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut tot betere resultaten leidt voor patiënten met specifieke lage rugklachten dan wanneer zij die behandeling niet ondergaan.

De studies tonen dat niet aan. Er is geen bewijs dat behandeling met eerstelijns fysio- en oefentherapie leidt tot minder pijn, beter lichamelijk functioneren en betere kwaliteit van leven dan een behandeling zonder eerstelijns fysio- of oefentherapie. De effectiviteit van eerstelijns fysio- en oefentherapeutische behandeling bij patiënten met specifieke lage rugklachten is daarmee onvoldoende aangetoond.

De stand van de wetenschap en praktijk

De belangrijkste taak van het Zorginstituut is het verduidelijken van de aard, inhoud en omvang van het basispakket, oftewel welke zorg in het basispakket thuishoort. Om effectieve zorg voor iedere burger te garanderen, gaan we nauwkeurig te werk bij het vaststellen van wat wel of geen verzekerde zorg is. De belangrijkste vraag daarbij is of de behandeling of zorg écht werkt. In de wet heet dit: of de zorg voldoet aan de stand van de wetenschap en praktijk. Dit wordt beoordeeld aan de hand van gepubliceerd wetenschappelijk onderzoek. Daarnaast luisteren we naar argumenten van betrokken beroeps- en patiëntenverenigingen en zorgverzekeraars. Die wegen we mee in ons uiteindelijke besluit.

Over de standpunten van het Zorginstituut

Zorginstituut Nederland verduidelijkt welke zorg in het basispakket zit. Een behandeling of bepaalde zorg is pas verzekerde zorg, als voldoende bewezen is dat die écht werkt. Patiënten, zorgverleners en zorgverzekeraars hebben inspraak tijdens het opstellen van een standpunt. Zij kunnen aangeven welke vragen zij belangrijk vinden om mee te nemen bij de beoordeling. Ook kunnen zij op het standpunt reageren voordat het Zorginstituut dit vaststelt. Daarnaast worden alle standpunten van het Zorginstituut zorgvuldig gelezen en besproken door de Wetenschappelijke Adviesraad (WAR). Hierin zitten onafhankelijke wetenschappers, artsen, apothekers, methodologen en gezondheidseconomen. Zij adviseren de Raad van Bestuur van het Zorginstituut over het standpunt. Pas na hun advies kan de Raad van Bestuur het standpunt vaststellen en de minister van VWS informeren. Die informatie gaat dan ook naar de koepels van patiënten, zorgverleners en zorgverzekeraars. Ook publiceren we het standpunt op onze website. Alle reacties van betrokken partijen en de WAR zijn daarin opgenomen. En het Zorginstituut beschrijft wat we met die reacties hebben gedaan. Zo krijgt iedereen duidelijkheid en bewaken we met elkaar dat het basispakket zorg van goede kwaliteit bevat, niet meer dan nodig en niet minder dan noodzakelijk. Iedereen moet immers kunnen rekenen op goede en betaalbare zorg, nu en in de toekomst.



Inleiding

1.1 Aanleiding

In de Zorgverzekeringswet (Zvw) is de aanspraak op eerstelijns fysio- of oefentherapie beperkt opgenomen. De huidige te verzekeren prestatie kent voor volwassenen een limitatieve omschrijving van aandoeningen, waarvoor fysio- of oefentherapie ten laste van de basisverzekering kan worden vergoed. Dit is wettelijk vastgesteld in artikel 2.6 van het Besluit zorgverzekering en in bijlage 1 behorende bij dit artikel de zogeheten "chronische lijst".⁵

In 2017 is het Zorginstituut gestart met een duidingsproces naar eerstelijns fysio- en oefentherapie bij patiënten met lage rugklachten. Het ging om de volgende drie indicatiegebieden:

- specifieke lage rugklachten (al dan niet met uitstraling in het been) zonder alarmsymptomen voor onderliggende ernstige pathologie;
- klachten als gevolg van een gediagnosticeerde lumbale hernia of wervelkanaalstenose (al dan niet met motorische uitval), en
- na een operatieve ingreep aan de lage rug.

Het duidingsproces is destijds formeel doorlopen zoals beschreven in hoofdstuk 2, waaronder het consulteren van partijen over de onderzoeksvragen en de klinische relevantiegrenzen (KRG). Tevens is het conceptstandpunt (afgerond in 2019) voorgelegd aan de Wetenschappelijke Adviesraad (WAR). De Raad van Bestuur van het Zorginstituut (RvB) heeft echter destijds besloten om het standpunt niet definitief te maken om moverende redenen. Recent is besloten om een actualisatie van het literatuuronderzoek uit te voeren in het kader van het parallel hieraan lopende adviestraject met betrekking tot passende fysio- en oefentherapeutische zorg (PAFOZ).

Het PAFOZ-traject is gestart op verzoek van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). In dit traject bereiden wij een advies voor over een geschikte vormgeving van de aanspraak op eerstelijns fysio- en oefentherapie binnen het basispakket van de zorgverzekering, rekening houdend met de principes van passende zorg. Hiervoor onderzoeken wij op dit moment samen met partijen in de zorg of de toegankelijkheid van fysio- en oefentherapie kan worden verbeterd en bekijken we welke onderdelen van fysio- en oefentherapie onder welke voorwaarden voor vergoeding uit het basispakket van de zorgverzekering in aanmerking komen, om zoveel mogelijk bij te dragen aan passende zorg in Nederland.

Twee van de drie bovengenoemde indicatiegebieden van het voorgenomen standpunt, namelijk klachten als gevolg van een gediagnosticeerde lumbale hernia of wervelkanaalstenose (in beide gevallen alleen wanneer sprake is van motorische uitval) en status na operatieve ingreep aan de lage rug, zijn onderdeel van de chronische lijst. Deze lijst van aandoeningen is een prominent onderwerp binnen het bovenvermelde PAFOZ-traject. Daarom heeft de RvB besloten dat het niet opportuun is om hierover nu een standpunt uit te brengen. Wel wordt de gevonden informatie meegenomen in de verdere discussie over de chronische lijst.

⁵ <https://wetten.overheid.nl/BWBR0018492/2019-01-01>

Dit standpunt betreft daarom alleen de eerstgenoemde indicatie, te weten specifieke lage rugklachten (al dan niet met uitstraling in het been) zonder alarmsymptomen voor onderliggende ernstige pathologie.

1.2 Huidige aanspraak

Mensen met specifieke lage rugklachten kunnen naar de huisarts of een eerstelijns fysio- of oefentherapeut gaan (met of zonder een verwijzing van een huisarts). Deze indicatie maakt geen onderdeel uit van de chronische lijst en behoort nu niet tot het basispakket van de zorgverzekering.

1.3 Centrale vraag

De centrale vraag van dit standpunt is of monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij volwassenen met specifieke lage rugklachten (al dan niet met uitstraling in het been) zonder alarmsymptomen voor onderliggende ernstige pathologie voldoet aan het criterium 'de stand van de wetenschap en praktijk':

2 Hoe toetst het Zorginstituut Nederland?

Een wettelijke taak van het Zorginstituut is om – op eigen initiatief of op verzoek – op basis van de regelgeving te verduidelijken of zorg al dan niet tot het te verzekeren basispakket van de *Zorgverzekeringswet* behoort. Het maken van deze standpunten noemen wij 'duiding van zorg'.

In dit geval gaat het om een standpunt over de vraag of de te beoordelen interventie te scharen is onder de omschrijving van geneeskundige zorg. Verder moet worden getoetst of de interventie voldoet aan het criterium 'de stand van de wetenschap en praktijk'. Voor de relevante wet- en regelgeving verwijzen wij naar **bijlage 1**.

2.1 De procedure in vogelvlucht

2.1.1 Beoordeling geneeskundige zorg

Wij stellen allereerst vast of de te beoordelen interventie valt onder de omschrijving 'geneeskundige zorg/paramedische zorg'; is de interventie 'zorg zoals fysio- en oefentherapeuten die plegen te bieden'? Om te beoordelen of zorg behoort tot de zorg die een bepaalde beroepsgroep pleegt te bieden, gaat het erom welke klachten/aandoeningen een bepaalde beroepsgroep behandelt en welke vormen van zorg men daarvoor in het algemeen aanbiedt. Met andere woorden: behoort de zorg tot het domein van een bepaalde beroepsgroep en rekent deze beroepsgroep de zorg tot zijn deskundigheidsgebied.⁶

Toetsing aan 'het plegen te bieden-criterium' speelt in de beoordeling in de regel een ondergeschikte rol, omdat meestal duidelijk is resp. buiten twijfel staat dat de te beoordelen interventie tot het domein van één van de in het *Besluit zorgverzekering* genoemde beroepsgroepen behoort. Ook bij de beoordeling die in dit rapport aan bod komt, is dat het geval.

2.1.2 Beoordeling 'de stand van de wetenschap en praktijk'

Het draait in dit geval om de vraag of de interventie voldoet aan het andere vereiste, namelijk of het zorg is conform 'de stand van de wetenschap en praktijk'. Kan de interventie bij de betreffende indicatie(s) als effectief worden beschouwd.

Om dit te bepalen gaan wij na of het medische beleid (diagnostiek, behandeling), gelet op de gunstige en de ongunstige gevolgen ervan (bijwerkingen, veiligheid), leidt tot relevante (meer)waarde voor de patiënt in vergelijking met de standaardbehandeling of gebruikelijke behandeling (de zogenoemde relatieve effectiviteit). Anders gezegd: vinden wij de 'netto-toevoeging' van de te beoordelen interventie in vergelijking met de al bestaande zorg een gewenste, relevante toevoeging en voldoende/groot genoeg, en hebben wij er voldoende vertrouwen in dat deze toevoeging ook daadwerkelijk optreedt?

⁶ Daarbij gaat het om het soort zorg en wat globaal het behandelaanbod inhoudt. Het plegen te bieden-criterium is niet bedoeld om te beoordelen of specifieke behandelingen (interventies) aangeboden worden en als effectief beschouwd worden. Dan draait het om een ander criterium, namelijk 'de stand van de wetenschap en praktijk'.

Onze werkwijze om 'de stand van de wetenschap en praktijk' te beoordelen is uitgebreid beschreven in het rapport *Beoordeling stand van de wetenschap en praktijk* (geactualiseerde versie 2023).⁷

2.1.3 Beoordelingsstappen

De beoordeling is gebaseerd op de principes van Evidence Based Medicine (EBM) en er wordt gebruik gemaakt van de GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluations) methode. De beoordeling kent de volgende stappen:

- Claim en pakketvraag: Een beoordeling start met het formuleren van de doelstelling van de interventie (ook wel de claim genoemd) en de plaatsbepaling ervan. Daarna wordt de daarbij passende vraagstelling geformuleerd, oftewel de pakketvraag. Dit doet het Zorginstituut in de vorm van één of meerdere PICO(ts)-vragen⁸, waarmee gestructureerd duidelijk gemaakt wordt welke aspecten relevant zijn om de relatieve effectiviteit van de te beoordelen interventie te bepalen.
- Systematische literatuursearch: Hierbij wordt de relevante evidence gezocht en geselecteerd;
- Samenvatten van de evidence: Het zorginstituut beschrijft de resultaten van de geïncludeerde studies. Indien mogelijk worden de resultaten van vergelijkbare onderzoeken samengevoegd (gepooled) tot één samenvattende schatting van het in de onderzoeken bestudeerde effect.
- Beoordelen van de kwaliteit van bewijs: Het Zorginstituut bepaalt, per uitkomst en op basis van studies die over de uitkomst rapporteren, wat de kwaliteit van bewijs is van de (gepoolde) effecten.
- Evidence naar conclusie: De kwaliteit van bewijs wordt gewogen in relatie tot de context (of eventueel contextuele factoren) waarmee alle andere relevante aspecten worden bedoeld, zoals passend onderzoek en medische argumenten, om te komen tot een oordeel SWP.

2.1.4 Welke praktijken betrekken wij bij het beoordelingsproces

Wij hebben de beoordeling van 'de stand van de wetenschap en praktijk' van interventies ingebed in een proces, dat waarborgt dat de benodigde relevante input beschikbaar komt en dat een weloverwogen standpunt kan worden ingenomen. In beginsel worden professionals via hun wetenschappelijke verenigingen, patiëntenverenigingen en zorgverzekeraars op verschillende momenten in het beoordelingstraject geconsulteerd.⁹

Om ons te verzekeren van inbreng van actuele wetenschappelijke kennis en van ervaring met de medische praktijk, heeft ons instituut een Wetenschappelijke Adviesraad (WAR) in het leven geroepen. Deze is multidisciplinair samengesteld en bestaat uit externe, onafhankelijke leden met deskundigheid en ervaring op het terrein van assessment vraagstukken in de zorg. De WAR adviseert de Raad van Bestuur van ons instituut op basis van de kwaliteit van het wetenschappelijke bewijs

⁷ Zorginstituut Nederland. Beoordeling stand van de wetenschap en praktijk (geactualiseerde versie 2023). Diemen, 11 april 2023. Dit rapport is te vinden op onze website: www.zorginstituutnederland.nl.

⁸ PICO(ts): Patient, intervention, comparator, outcomes, time, setting

⁹ Zo nodig – afhankelijk van de te beoordelen interventie – zullen wij ook (koepels van) geneesmiddelen- en hulpmiddelenfabrikanten bij de beoordeling betrekken.

en van de overige overwegingen/argumenten die naar zijn inzicht een rol in de beoordeling spelen. De Raad van Bestuur weegt alle relevante informatie en formuleert op basis daarvan een standpunt over 'de stand van de wetenschap en praktijk'.

3 De te beoordelen interventie en indicatie

3.1 Achtergronden

Aandoening: oorzaken en risicofactoren

Lage rugklachten kenmerken zich door ruggpijn, die is gelokaliseerd in het gebied tussen de onderste ribben en de bilplooien. De pijn is over het algemeen diffuus en zeurend van karakter en gaat vaak gepaard met stijfheid, met name na rust. De klachten zijn meestal houdingsafhankelijk. Soms is er sprake van uitstralende pijn in één of beide bovenbenen. Factoren die geassocieerd zijn met het ontstaan van lage rugklachten zijn onder andere obesitas, werk gerelateerde stressoren (zoals het verrichten van monotoon werk of hoge werkdruk), het verrichten van zwaar lichamelijk werk, lang autorijden, veel tillen en het veelvuldig draaien en buigen van de romp. Ook een verkeerde houding en een toegenomen holling of bolling van de rug als gevolg van slijtage zijn risicofactoren voor het ontwikkelen van lage rugklachten. Daarnaast spelen psychische en sociale factoren waarschijnlijk een rol.¹⁰

Meestal wordt geen onderliggende ziekte als oorzaak van de rugklachten gevonden. Slechts in enkele gevallen is er wel sprake van onderliggende ernstige pathologie, zoals een infectie, tumor, osteoporose, fractuur, structurele afwijking, inflammatoire aandoening, cauda equina syndroom of een andere neurologische aandoening. Klinische symptomen die kunnen wijzen op één van deze mogelijke onderliggende aandoeningen, worden ook wel rode vlaggen of alarmsymptomen genoemd. Lage rugklachten met alarmsymptomen voor ernstige pathologie, worden in dit standpunt niet meegenomen omdat hiervoor een ander behandelbeleid geldt.

Zoals hierboven aangegeven is er soms sprake van uitstralende pijn in één of beide bovenbenen. Het gaat hier dan in principe om gerefereerde pijn. Deze pijn is in de praktijk niet altijd makkelijk te onderscheiden van een lumboradicaal syndroom (LRS). Bij LRS is er sprake van beklemming van een specifieke lumbosacrale zenuwwortel, meestal als gevolg van een uitpuilende discus, ook wel een lumbale hernia nuclei pulposi (HNP, kortweg hernia) genoemd. Het typische beeld van LRS is een heftige, schietende, scherpe pijn in het been tot aan de voet, waarbij de pijn in het been vaak erger is dan de pijn in de rug. Daarbij kunnen gevoelsstoornissen en krachtsverlies van het been optreden. De lokalisatie van deze klachten hangt af van welke zenuwwortel precies beklemd is. Dit standpunt heeft geen betrekking op LRS omdat hiervoor een ander behandelbeleid geldt. Om onderscheid te maken met LRS spreken wij in dit standpunt van "aspecifieke" lage rugklachten.

Prevalentie, incidentie en zorggebruik

In 2022 waren er naar schatting 899.360 mensen bekend bij de huisarts met lage ruggpijn.¹¹ Hiervan hadden er 462.880 lage ruggpijn met uitstraling en 436.480 lage ruggpijn zonder uitstraling. De incidentie in dat jaar was 232.000 mensen met uitstraling en 499.840 mensen zonder uitstraling.

Op basis van bevolkingsonderzoek in 2000 werden hogere prevalentiecijfers gevonden, namelijk 44% van de bevolking rapporteerde lage rugklachten te hebben gehad in de afgelopen 12 maanden, en 20% rapporteerde dat de lage rugklachten langer dan 3 maanden aanhielden.¹² Op basis van deze gegevens zou

¹⁰ NHG-Standaard Aspecifieke lage ruggpijn, 2017 en NHG-Standaard Lumbosacraal radiculair syndroom 2015.

¹¹ <https://www.nivel.nl/nl/resultaten-van-onderzoek/cijfers-ziekten-op-jaarbasis>, geraadpleegd in november 2023

¹² Picavet HSJ, van Gils HWV, Schouten JSAG. Klachten van het bewegingsapparaat in de Nederlandse bevolking, prevalenties, consequenties en risicogroepen. Bilthoven, RIVM, 2000 (no. 266807002)

geconcludeerd kunnen worden dat het werkelijke aantal mensen met lage rugklachten veel hoger ligt, en dat slechts 1 op de 3 gevallen gezien wordt door de huisarts. Ook kunnen mensen zonder verwijzing fysiotherapeutische zorg gebruiken als gevolg van de regeling Directe Toegankelijkheid. Op basis van de zorgregistratie van het NIVEL is geconstateerd dat (ongeacht klacht) in 2016 54% van de mensen die een fysio- of oefentherapeut bezoekt dit doet zonder verwijzing van de huisarts.¹³

Spontaan beloop

Het natuurlijk beloop van specifieke lage rugklachten is meestal gunstig met name als mensen in beweging blijven. Bij naar schatting 50-75% van de patiënten met lage rugklachten zonder radriculaire pijn treedt binnen 6 weken (grotendeels) herstel op. In publicaties wordt beschreven dat circa 25% van de patiënten, in meer of mindere mate, chronische klachten (klachtenduur > 12 weken) ontwikkelt. Bij deze groep is de kans op herstel kleiner omdat er meer recidieven zijn.¹⁴

Standaardzorg of gebruikelijke zorg

Het beleid van de huisarts bij mensen met specifieke lage rugklachten zonder alarmsymptomen is het geven van voorlichting, instructies voor bewegen en eventueel pijnstilling, zoals beschreven in de NHG-standaard Specifieke lage rugpijn (2017).¹⁵

Het belangrijkste doel van dit beleid is te bevorderen dat de patiënt in beweging blijft of komt, zelfs bij veel pijn en hinder, en dat de patiënt zo veel mogelijk normaal blijft functioneren wat betreft werk, huishouden, hobby's en andere dagelijkse bezigheden. De verwachting is dat daarmee zo goed mogelijk voorkomen wordt dat de klachten chronisch worden.

3.2 De te beoordelen interventie

Korte beschrijving

Fysiotherapie of oefentherapie omvat paramedische zorg zoals fysiotherapeuten en oefentherapeuten die plagen te bieden.¹⁶ De rol en de positie van de fysiotherapeut is beschreven in het beroepsprofiel van de fysiotherapeut.¹⁷ Hierin is onder andere de uitvoering van het beroep opgenomen, waarbij onder meer klinisch redeneren, methodisch handelen en patientgerichte zorg gericht op zelfmanagement worden besproken. De beroepsomschrijving van de oefentherapeut is te vinden in het beroepsprofiel van de oefentherapeut.^{18 19} Om de kwaliteit te waarborgen is dit specialisme (evenals fysiotherapie) opgenomen in het Kwaliteitsregister Paramedici.

Beide disciplines geven zorg in de vorm van voorlichting, (pijn)educatie en oefentherapie. Daarbij gaat het om het stimuleren van het beweeggedrag en het bieden van begeleiding bij optimaal bewegen. Verder wordt de oefentherapie vaak ondersteund met behulp van fitnessapparatuur. Oefentherapie kan zowel individueel als in groepsverband gegeven worden, en kan bestaan uit biomechanische oefeningen, aerobe oefeningen of een combinatie daarvan.

¹³ Barten DJA, Koppes LLJ. Zorg door de fysiotherapeut - introductie. Uit: NIVEL Zorgregistraties eerste lijn [internet]. 2018 [Laatst gewijzigd op 07-11-2017; geraadpleegd op 09-04-2018]. URL: www.nivel.nl/node/4568

¹⁴ NHG-standaard Specifieke lage rugklachten. Versie 2.0 2017 (zie ook Detail nr. 6 Natuurlijk beloop)

¹⁵ NHG. Standaard Specifieke lage rugklachten. 2017

¹⁶ Artikel 2.6, tweede lid Besluit zorgverzekering

¹⁷ KNGF. Beroepsprofiel fysiotherapeut. Amersfoort, 2021

¹⁸ VvOCM. Beroepsprofiel Oefentherapeut. Utrecht, 2019b

¹⁹ Oefentherapie wordt geschaard onder de artikel 34-beroepen, met als gevolg dat oefentherapeuten een wettelijk beschermde opleidingstitel genieten. Maar omdat ze niet onder de art.3 -beroepen vallen, genieten ze geen wettelijke beschermde beroepstitel en staan niet geregistreerd in het BIG-register.

De fysiotherapeut kan bovengenoemde zorg zo nodig combineren met manuele verrichtingen bestaande uit mobilisaties, manipulaties en massage. Daarnaast is er bij de behandeling ook aandacht voor psychosociale factoren. Dit gebeurt door middel van de gedragsgeoriënteerde behandeling (waaronder acceptatietherapie of ontspanningstherapie) die specifiek bedoeld is voor de groep patiënten bij wie naast lichamelijke klachten tevens sprake is van psychosociale problematiek.

Fysio- of oefentherapie kan monodisciplinair worden aangeboden in de eerste lijn. Ook kan fysio- of oefentherapie als behandelcomponent zijn opgenomen in een multidisciplinair eerstelijns zorgprogramma of onderdeel uitmaken van een multidisciplinair revalidatieprogramma in de tweede lijn. In dit rapport gaat het over monodisciplinaire behandeling door een fysio- of oefentherapie in de eerste lijn.

In de gezamenlijke richtlijn van het Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF) en de Vereniging van Oefentherapeuten Cesar en Mensendieck (VvOCM), de KNGF-richtlijn Lage rugpijn en lumbosacraal radiculair syndroom (2021), worden de volgende aanbevelingen gedaan met betrekking tot oefentherapie bij lage rugpijn²⁰:

Oefentherapie bij patiënten met profiel 1²¹:

Overweeg instructies voor zelfstandig uit te voeren oefentherapie bij patiënten met een laag risico op aanhoudende klachten.

Oefentherapie bij patiënten met profiel 2 en 3:

Biedt oefentherapie aan bij patiënten met een middelmatig of hoog risico op aanhoudende lage rugklachten.

Oefentherapie in groepsverband:

Overweeg oefentherapie in groepsverband in aansluiting op een of meerdere individuele sessies indien je als therapeut inschat dat oefentherapie in groepsverband leidt tot een sneller herstel.

Voor de aanbevelingen met betrekking tot de niet-oefentherapeutische interventies verwijzen we naar **bijlage 2**.

3.2.1 Claim

Behandeling door een eerstelijns fysiotherapeut of oefentherapeut leidt tot minder pijn, beter functioneren en betere kwaliteit van leven bij volwassen patiënten met specifieke lage rugklachten (al dan niet met uitstraling in het been) zonder alarmsymptomen voor onderliggende ernstige pathologie, dan wanneer die behandeling niet gegeven wordt.

3.2.2 Positionering interventie ten opzichte van gebruikelijke behandeling

De behandeling van de patiënt met lage rugpijn vindt voornamelijk plaats in de eerstelijns gezondheidszorg. Dit loopt via de huisarts die patiënten voorlichting en advies geeft en hen adviseert om te blijven bewegen en de dagelijkse activiteiten uit te breiden tot het normale niveau. Wanneer de klachten aanhouden, kan de huisarts de patiënt doorverwijzen naar de fysio- en oefentherapeut. Maar patiënten kunnen ook via directe toegankelijkheid behandeld worden door de fysio- en oefentherapeut.

²⁰ KNGF/VvOCM. KNGF-richtlijn Lage rugpijn en lumbosacraal radiculair syndroom. Amersfoort/Utrecht: KNGF/VvOCM 2021

²¹ Profiel 1: laag risico op aanhoudende klachten; profiel 2; middelmatig risico op aanhoudende lage rugklachten; profiel 3: hoog risico op aanhoudende lage rugklachten.

3.3 Beschrijving in nationale en internationale richtlijnen

In **bijlage 2** staat een overzicht van de (inter)nationale richtlijnen die gaan over een eerstelijns fysio- of oefentherapeutische behandeling van lage rugklachten. De Nederlandse richtlijnen zijn de volgende:

- KNGF richtlijn: Lage rugpijn en lumbosacraal radiculair syndroom (2021)
- NHG standaard: Aspecifieke lage rugklachten (2017)

Recente Europese richtlijnen op dit terrein zijn:

- NICE richtlijn (november 2020): Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management.²²
- KCE richtlijn (mei 2017)²³

Overige internationale richtlijnen:

- ACP (USA, 2017)
- APTA (USA, 2021)
- NASS (USA, 2020)
- TOP (Canada, 2015)
- WHO (2023)

De Europese (NICE, KCE) en Amerikaanse (ACP, APTA, NASS) richtlijnen bevelen aan om fysio- en oefentherapie te overwegen bij patiënten met lage rugpijn en sciatica, maar de aanbevelingen zijn veelal zwak of voorwaardelijk omdat de onderliggende systematische reviews aantonen dat er een grote mate van onzekerheid is over de effectgrootte en het klinische belang van het effect. De APTA doet wel een sterkere aanbeveling voor oefentherapie of mobilisaties bij patiënten met chronische rugklachten. De WHO beveelt bewegen aan, maar niet specifiek gesuperviseerde fysio- of oefentherapie. De Canadese richtlijn (TOP) doet een aanbeveling om door te verwijzen naar bijvoorbeeld een fysiotherapeut indien de klachten verergeren bij bewegen.

De NHG standaard Aspecifieke lage rugklachten doet een positieve aanbeveling voor oefentherapie gegeven door een fysio- of oefentherapeut bij aspecifieke lage rugpijn. Ze geven hierbij aan dat, hoewel het effect van oefentherapie waarschijnlijk gering is, een verwijzing voor oefentherapie zinvol kan zijn bij patiënten met lage rugpijn die langer dan 6 weken klachten hebben en die er niet zelf in slagen binnen 3 weken de activiteiten uit te breiden tot het normale niveau (zie ook bijlage 2). Hier voegen ze aan toe dat het onwaarschijnlijk is dat oefentherapie bij deze indicatie nadelige effecten heeft. Verder merken ze op dat begeleiding door een fysio- of oefentherapeut zinvol kan zijn in het signaleren en behandelen van bewegingsangst en houdingsafwijkingen.

Alleen de Nederlandse richtlijn van de fysio- en oefentherapeuten geeft een sterke aanbeveling voor oefentherapie. Deze heeft betrekking op patiënten met een middelmatig of hoog risico op aanhoudende lage rugklachten (zie bijlage 2).²⁴ Volgens de fysio- en oefentherapeuten blijkt uit de literatuur dat bij patiënten met chronische lage rugpijn oefentherapie leidt tot een klinisch relevante vermindering van pijn en verbetering van fysiek functioneren op korte termijn wanneer

²² Nice Guideline (NG59). Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management. November 2016 <https://www.nice.org.uk/guidance/NG59/chapter/Recommendations#non-invasive-treatments-for-low-back-pain-and-sciatica>

²³ Van Wambeke P, Desomer A, Ailliet L, et al. Low back pain and radiculair pain: assessment and management. Good Clinical Practice (GCP). Brussels: Belgian Health Care Knowledge Centre (KCE) 2017. KCE Reports 287. D/2017/10.273/36

²⁴ In de richtlijn staat vermeld dat bij patiënten met LRS sprake is van een hoge mate van beperkingen in activiteiten, pijn in het been en hoge intensiteit van de pijn en dat ze daarom dus een grotere kans hebben om ingedeeld te worden in het hoog risico behandelprofiel.

oefentherapie wordt vergeleken met geen oefentherapie, met een redelijke bewijskracht. Over de effectiviteit op lange termijn en bij acute lage rugpijn is echter nog veel onzeker. Desondanks hebben de volgende overwegingen tot bovenstaande aanbeveling geleid: 1) oefentherapie is veilig; 2) oefentherapie is kosteneffectief; 3) er moet sprake zijn van een indicatie voor fysio- en oefentherapie; en 4) oefentherapie bij lage rugpijn wordt binnen de gezondheidszorg aanvaard als belangrijke interventie en wordt aanbevolen in (inter)nationale richtlijnen.

4 Methode systematisch literatuuronderzoek

4.1 Opstellen PICO(ts) en onderzoeksprofiel

De centrale vraag van dit standpunt is of behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij volwassen patiënten met aspecifieke lage rugklachten (al dan niet met uitstraling in het been) zonder alarmsymptomen voor onderliggende ernstige pathologie voldoet aan het criterium 'de stand van de wetenschap en praktijk'.

Om de centrale vraag van dit standpunt te beantwoorden is de volgende onderzoeksvraag geformuleerd:

Leidt behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij volwassen patiënten met aspecifieke lage rugklachten (al dan niet met uitstraling in het been) zonder alarmsymptomen voor onderliggende ernstige pathologie tot minder pijn, beter functioneren en betere kwaliteit van leven dan wanneer die behandeling niet gegeven wordt?

Voor bovenstaande onderzoeksvraag is een PICO(ts) opgesteld. De PICO(ts) wordt als volgt gedefinieerd:

- Patiënt = de relevante patiëntenpopulatie, waarbij ook de setting van belang kan zijn (bijvoorbeeld: huisartsenpraktijk versus medisch specialistische praktijk);
- Interventie = de te beoordelen interventie;
- Comparison = de behandeling waarmee vergeleken wordt (controle-interventie);
- Outcome = de cruciale uitkomsten;
- Time = de minimale follow-up periode per uitkomst.

Daarnaast bepalen wij:

- De klinische relevantiegrens per uitkomst (het minimale verschil tussen de interventie- en controlegroep om van een klinisch relevant verschil te kunnen spreken);
- Het passend onderzoeksprofiel.

4.1.1 Scoping

De concept PICO(ts) inclusief klinische relevantiegrenzen zijn voorgelegd aan relevante partijen. Na de scoping zijn de definitieve PICO(ts) en klinische relevantiegrenzen per uitkomstmaat/meetinstrument in overleg met de Wetenschappelijke Adviesraad vastgesteld. Hierbij zijn de onderbouwing m.b.t. de voorgestelde klinische relevantiegrenzen evenals de afwegingen van het veld gepresenteerd aan de WAR. De WAR kon zich vinden in de gekozen klinische relevantiegrenzen.

4.2 PICO(ts)

In tabel 4.1 staat voor de onderzoeksvraag de relevante patiëntenpopulatie, de te beoordelen interventie en de controle-interventie weergegeven. Bijbehorende cruciale en belangrijke uitkomsten, follow-up duur en klinische relevantiegrenzen staan in tabel 4.2.

Wijzigingen n.a.v. KNGF richtlijn

In deze actualisatie van het standpunt zijn we uitgegaan van de interventies zoals die aanbevolen worden in de huidige richtlijn van het KNGF uit 2021, als onderdeel van de behandeling.

Tabel 4.1. Patiënt, interventie, controle-interventie

Patiënt en setting	Interventie	Controle-interventie ^a
<p>Volwassen patiënten met specifieke lage rugklachten zonder alarmsymptomen voor onderliggende ernstige pathologie.</p> <p>Setting: Eerstelijns praktijken</p>	<p>Oefentherapie¹ als enkelvoudige interventie of oefentherapie in combinatie met manuele verrichtingen² en/of aandacht voor psychosociale factoren. Deze behandelingen worden monodisciplinair gegeven door een eerstelijns fysio- en oefentherapeut.³</p>	<p>Voorlichting, bewegingsadvies en eventueel pijnstilling door huisarts of medisch specialist.</p>

¹ Verschillende vormen van oefentherapie gericht op spierkracht, flexibiliteit en aerobisch uithoudingsvermogen. Deze kunnen zowel individueel als in groepsverband worden gegeven;

² Mobilisatie, manipulatie en massage; ³ Multidisciplinaire behandeling zoals bijvoorbeeld gegeven in een revalidatiesetting valt hier niet onder.

Tabel 4.2 Cruciale uitkomsten, behandelduur/follow-up en klinische relevantiegrens

Cruciale uitkomsten	Behandelduur en/of follow-up ^b	Klinische relevantiegrens ^{c,d}
Pijnbeleving	Effect van de behandeling direct na beëindigen van de interventie (post-treatment effect) en effect van de behandeling ten minste vier maanden na einde behandeling	NRS: 2 punten VAS: 15 punten CPGS: 10 punten
Fysiek functioneren	Effect van de behandeling direct na beëindigen van de interventie (post-treatment effect) en effect van de behandeling ten minste vier maanden na einde behandeling.	ODI 10 punten RMDQ: 5 punten QBPQ: 20 punten CPGS: 10 punten
Kwaliteit van leven	Effect van de behandeling direct na beëindigen van de interventie (post-treatment effect) en effect van de behandeling ten minste vier maanden na einde behandeling	SF36: SMD=0,5

^a Toelichting op de controle-interventie

Ten aanzien van de controle-interventie wil het Zorginstituut benadrukken dat bij een beoordeling van de stand van de wetenschap en praktijk de te beoordelen interventie (in dit geval fysio- en oefentherapie) altijd vergeleken wordt met de behandeling die gegeven zou worden als de interventie niet beschikbaar zou zijn. Wij beoordelen daarmee de zogenaamde 'relatieve effectiviteit' van de interventie.

In dit geval zou dat het geven van voorlichting, advies over de mate van activiteiten en eventueel pijnstilling zijn. Dit is de zorg zoals die nu door de huisarts of medisch specialist wordt gegeven. Zie ook hoofdstuk 3.1.

^bToelichting op de follow-up duur

In veel studies wordt bij het weergeven van de follow-up duur gerekend vanaf randomisatie en niet na einde behandeling. Wij hanteren daarom een follow-up ≤ 4 maanden na randomisatie voor het bepalen van het post-treatment effect en een follow-up > 4 maanden na randomisatie voor het bepalen of het effect beklijft. In een studie die meerdere tijdpunten rapporteert, wordt de waarde die het dichtst bij 4 maanden ligt gebruikt voor het post-treatment effect en de waarde die het dichtst bij 12 maanden ligt voor het lange termijn effect. Dit alles is conform de NICE-SR.

^cToelichting op de meetinstrumenten

Voor *fysiek functioneren* worden de volgende meetinstrumenten gebruikt:

- De Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire (QLBPDQ) of Oswestry Disability Index (ODI) is een gevalideerd meetinstrument om de mate van functionele beperkingen door pijn bij patiënten met lage rugklachten te kwantificeren. De vragenlijst bevat 10 items over het algemeen dagelijks functioneren van een patiënt. De totaalscore varieert van 0 (geen invaliditeit) tot 100 (maximale invaliditeit)
- Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ) is een gevalideerde vragenlijst en bestaat uit 24 items, die specifiek de lichamelijke toestand van patiënten met lage rugpijn meten. Ieder item heeft als toevoeging 'vanwege mijn rugpijn', om te kunnen onderscheiden tussen beperkingen t.g.v. rugpijn en beperkingen t.g.v. een andere oorzaak. De totaalscore varieert van 0 (geen beperking) tot 24 (maximale beperking).
- De Quebec Back Pain Disability Questionnaire (QBPDQ) meet de mate waarin mensen met lage rugklachten moeite hebben met alledaagse activiteiten. De gevalideerde vragenlijst is samengesteld uit 20 items op het gebied van dagelijkse activiteiten. De totaalscore varieert van 0 (geen beperking) tot 100 (volledig beperkt).

Voor *pijnbeleving* worden de volgende meetinstrumenten gebruikt:

- De Numeric Rating Scale (NRS) is een generiek meetinstrument, bestaande uit 11 nummers van 0–10. Daarbij betekent 0 geen enkele pijn en 10 de ergst voorstelbare pijn. Aan de linkerkant staat de minimumscore, aan de rechterkant staat de maximumscore. De patiënt dient het getal te omcirkelen dat het best de ernst van zijn/haar pijn weergeeft die de patiënt de afgelopen week gehad heeft. Doordat alleen een geheel punt kan worden toegekend is de NRS minder gevoelig om kleine veranderingen aan te tonen dan de VAS. Een verschil van ten minste 2 punten is daarom vereist om een verbetering of verslechtering te kunnen vaststellen.
- De Visual Analogue Scale (VAS) is een generiek meetinstrument, bestaande uit een horizontale of verticale lijn. De meest gebruikelijke lengte van de lijn is 100 mm lang. Aan de linker of onderkant staat de minimumscore, aan de rechter of bovenkant staat de maximumscore. De patiënt dient loodrecht op de lijn aan te strepen in welke mate hij de gevraagde pijn beleeft. Het aantal millimeter tussen de door de patiënt aangegeven streep en de minimumscore is de score op de VAS.
- Chronic Pain Grade Scale (CPGS) vragenlijst is een gevalideerd instrument die bestaat uit 7 items (Von Korff 1992).²⁵ Het meet de ernst van chronische pijn

²⁵ Von Korff M, Ormel J, Keefe FJ, Dworkin SF. Grading the severity of chronic pain. Pain, 1992; 50:133-49
DEFINITIEF | 25 JUNI 2024 |

en bestaat uit een 3-item subschaal voor pijn en een 4-item subschaal voor pijn-gerelateerd functioneren. De totaalscore varieert van 0 (geen pijn of beperking) tot 100 (extreme pijn of beperking).

Kwaliteit van leven wordt gemeten met behulp van vragenlijsten zoals de SF-36. Deze vragenlijst wordt gebruikt voor het meten van ervaren gezondheid of gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven. Het instrument bevat schalen voor fysiek functioneren, sociaal functioneren, rolbeperkingen door fysieke of emotionele problemen, mentale gezondheid, energie, pijn en algemene gezondheidsbeleving. Naast de schaalscores kunnen ook een physical component score en een mental component score berekend worden. De totaalscore varieert van 0 tot 100. Een hoge score komt overeen met een betere gezondheidstoestand.

^dToelichting op de klinische relevantiegrenzen

Om de effectiviteit van fysio- of oefentherapie te kunnen beoordelen, hebben wij voor iedere uitkomstmaat klinische relevantiegrenzen gedefinieerd. Deze grenzen beogen weer te geven welk verschil in effectiviteit tussen de interventie- en controlegroep als klinisch relevant beschouwd kan worden en wordt idealiter onderbouwd met wetenschappelijke literatuur over de specifieke uitkomstmaat en/of meetinstrument. Voor de uitkomstmaten waarvoor geen onderbouwing voorhanden is hanteren we de GRADE default waarden die overeenkomen met een matig tot redelijk effect. Voor continue uitkomstmaten is dit een standardized mean difference (SMD) van -0,5 of 0,5. Voor dichotome uitkomstmaten is dit een relatief effect (Relatieve Risico of Odds Ratio) van 0,75 of 1,25.

In ons rapport gaan we bij kwaliteit van leven uit van de GRADE default waarden om te beoordelen of verschillen tussen groepen als klinisch relevant beschouwd kunnen worden. Bij fysiek functioneren en pijnbeleving gaan we uit van een klinisch relevant verschil tussen groepen van 10-20 punten op een schaal van 0-100 afhankelijk van het meetinstrument (zie ook tabel 4.2). Hieronder geven we een onderbouwing voor de door ons gehanteerde klinische relevante verschillen.

Bij de beoordeling van de stand van de wetenschap en praktijk kijken wij naar de meerwaarde van fysiotherapie en oefentherapie ten opzichte van de vergelijkende behandeling op groepsniveau, dus naar verschillen tussen groepen. Daarbij wordt vanuit het perspectief van pakketbeheer bepaald welk verschil tussen de groepen minimaal gevonden moet worden om van een relevante meerwaarde op een specifieke uitkomst te kunnen spreken. De resultaten op de verschillende cruciale uitkomsten, tezamen met het vertrouwen dat we daarin hebben en de overige argumenten, bepalen vervolgens of opname in het basispakket gerechtvaardigd is. Het kan daarbij zo zijn dat het Zorginstituut als pakketbeheerder andere relevantiegrenzen aanhoudt dan beroepsgroepen of patiëntvertegenwoordigers. Dat komt omdat het Zorginstituut zijn pakketbeoordelingen doet in het belang van alle Nederlanders en er voor zorgt dat het door de gemeenschap opgebrachte geld alleen wordt besteed aan zorg die voldoende gezondheidswinst oplevert.

In dat licht hebben wij geoordeeld dat een absoluut verschil tussen groepen van minimaal 10-20 punten (afhankelijk van het meetinstrument) op een schaal van 0-100 nodig is om van meerwaarde op die specifieke uitkomst te kunnen spreken. Wij baseren ons daarbij grotendeels op de studie van Ostelo (2008).²⁶ In het artikel van Ostelo (2008) worden minimal important changes bij een individuele patiënt

²⁶ Ostelo RWJG, Deyo RA, Stratford P et al. Interpreting change scores for pain and functional status in low back pain: towards international consensus regarding minimal important changes. *Spine* 2008; 33 (1): 90-94.

gepresenteerd voor pijn en functioneren bij lage rugpijn gebaseerd op de literatuur en consensus. Dit heeft het Zorginstituut doorvertaald naar de klinische relevantiegrenzen voor deze beoordeling. Om van relevante meerwaarde op een bepaalde uitkomst te kunnen spreken, verwachten wij dat het gemiddelde verschil tussen groepen minimaal 10-20 punten is. Een dergelijk verschil achten wij nodig om opname in het basispakket te rechtvaardigen.

De gekozen klinische relevantiegrenzen zijn in overeenstemming met de gehanteerde klinische relevantiegrenzen in een recente Cochrane review naar fysio- en oefentherapie bij chronische lage rugklachten (Hayden 2021). Voor pijn wordt in deze review een absoluut verschil van 15 punten gehanteerd op een schaal van 0-100 waarbij VAS en NRS zijn samengenomen. Voor functioneren is dat een verschil van 10 punten op een schaal van 0-100 waarbij ODI en RMDQ zijn samengevoegd.

Op basis van de ontvangen reacties uit de consultatie ten aanzien van de in het standpunt gehanteerde klinische relevantiegrenzen hebben we bekeken of het hanteren van lagere klinische relevantiegrenzen voor pijn en functioneren van invloed zou zijn op de conclusies in dit standpunt. Het gaat dan om een absoluut verschil van 10 punten op een schaal van 0 tot 100 voor alle meetinstrumenten. De resultaten hiervan worden in hoofdstuk 5.2.2 besproken.

4.2.1 Passend onderzoeksprofiel

Het passend onderzoeksprofiel betreft een inschatting van het soort onderzoek dat – gegeven de interventie en de indicatie – praktisch gezien wenselijk en haalbaar is. De optimale studieopzet is een randomized controlled trial van voldoende omvang en kwaliteit waarin de behandelingen van een fysio- of oefentherapeut worden vergeleken met voorlichting, bewegingsadvies en eventueel pijnstilling door huisarts of medisch specialist. Door verschillen in uitvoering van de behandeling is blinding van patiënt en behandelaar niet mogelijk. Voor de uitkomstmaten pijn, functioneren en kwaliteit van leven die subjectief worden gemeten middels een vragenlijst bestaat er, door verschil in verwachtingen bij patiënten en behandelaren, risico op vertekening van de resultaten. Het Zorginstituut kiest conform zijn werkwijze voor afwaarderen voor het risico op vertekening (bias) bij subjectieve maten bij het ontbreken van blinding waarbij gerealiseerd wordt dat in dit geval niet hoger uitgekomen kan worden dan 'redelijke kwaliteit van bewijs'.

4.3 Zoeken en selecteren van de evidence

De zoekstrategie heeft tot doel gepubliceerde studies te vinden die voldoen aan de volgende inclusiecriteria: de in de PICO(ts) gedefinieerde onderdelen, meting van ten minste één van de in de PICO(ts) gedefinieerde uitkomsten en een onderzoeksopzet uit het passend onderzoeksprofiel. We hebben alleen studies meegenomen met meer dan 20 geïncludeerde patiënten. Hieronder wordt weergegeven hoe de evidence is verzameld.

Voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag hebben we in 2017-2019 een actualisatie van een recente systematische review van NICE laten uitvoeren door NIVEL.²⁷ Zowel de studies geïncludeerd in de NICE review, als recentere studies uit de aanvullende literatuursearch zijn beoordeeld of ze voldeden aan onze PICO(ts). Op basis hiervan is een groot aantal studies uitgesloten omdat patiënten niet in een eerstelijns setting en monodisciplinair door een fysiotherapeut of oefentherapeut werden behandeld of omdat interventies vergeleken werden met een andere interventie dan genoemd in de PICO(ts). Vervolgens hebben wij in de huidige

²⁷ NIVEL rapport en IQ Healthcare rapport hebben we niet in bijlagen opgenomen, maar sturen we wel apart toe.
DEFINITIEF | 25 JUNI 2024 |

update van het standpunt de systematische review van NIVEL geactualiseerd (**bijlage 3, 4 en 5**).

4.4 Beoordelen van de kwaliteit van de evidence

De kwaliteit van de evidence is beoordeeld aan de hand van de GRADE methode. Per uitkomst is een gradering van de kwaliteit van de evidence toegekend: deze kan hoog, redelijk, laag of zeer laag zijn. Hoe hoger de kwaliteit van de evidence, hoe meer zekerheid er is dat het geschatte effect overeenkomt met het werkelijke effect. Voor een uitgebreide beschrijving van deze methode verwijzen wij naar het rapport Beoordeling stand van de wetenschap en praktijk (geactualiseerde versie 2023).⁷

Startpunt voor de gradering is de onderzoeksopzet waarbij evidence afkomstig van RCT's start als hoge kwaliteit. Vervolgens kunnen risico op bias, inconsistentie of niet precieze resultaten, indirectheid van het bewijs en publicatie bias leiden tot een lager oordeel over de kwaliteit van de evidence. Voor het bepalen van de risk of bias van de studies is de Cochrane risk of bias tool²⁸ gebruikt.

²⁸ Higgins JPT, Altman DG, Sterne JAC (editors). Chapter 8: Assessing risk of bias in included studies. In: Higgins JPT, Green S (editors). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0 (updated March 2011). The Cochrane Collaboratin, 2011. Available from www.cochrane-handbook.org.

5 Resultaten systematisch literatuuronderzoek

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de resultaten gepresenteerd van de beschikbare studies naar de effectiviteit van behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut in vergelijking met voorlichting, bewegingsadvies en eventueel pijnstilling door huisarts of medisch specialist bij volwassen patiënten met specifieke lage rugklachten (al dan niet met uitstraling in het been) zonder alarmsymptomen voor onderliggende ernstige pathologie. Deze resultaten zijn gebaseerd op de eerdere systematische review uit 2019 en een update die in 2023 is uitgevoerd door het Zorginstituut.

Gevonden studies

Voor de beoordeling van 2019 werden 27 gerandomiseerde studies geïncludeerd. Vier van deze studies werden voor de huidige beoordeling alsnog uitgesloten omdat zij manuele verrichtingen als enkelvoudige behandeling (Zylbergold 1981, Juni 2009) of elektrotherapie (Marchand 1993, Facci 2011) onderzochten, wat niet meer overeenkomt met de vigerende richtlijn van het KNGF (2021). Eén studie werd alsnog uitgesloten (Steele 2013) vanwege een te klein aantal geïncludeerde patiënten (≤ 20).

De update van de zoekstrategie van 2023 leverde één potentieel relevante systematische review (Hayden 2021) op die werd geselecteerd voor nadere bestudering. Deze Cochrane review vergeleek bij patiënten met chronische lage rugklachten fysio- en oefentherapie met twee verschillende controlegroepen, namelijk: 1) geen behandeling, usual care of placebo en 2) andere conservatieve behandelingen. Deze review hebben wij niet als uitgangspunt genomen omdat hij op meerdere punten afweek van onze PICO(ts). Belangrijkste reden is dat wij alleen studies hebben geïncludeerd die betrekking hebben op monodisciplinaire behandeling *gesuperviseerd* door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut. De Cochrane review daarentegen neemt ook ongesuperviseerde oefentherapie mee evenals begeleiding door een andere instructeur dan een fysio- of oefentherapeut.

Verder leverde de update van de zoekstrategie 20 nieuwe studies op, waarvan 17 studies betrekking hadden op oefentherapie en 3 studies op oefentherapie gecombineerd met manuele verrichtingen. De redenen voor in- en exclusie van studies naar eerstelijns fysio- of oefentherapie bij specifieke lage rugklachten zijn weergegeven in **bijlage 3**. Dit betreft alleen de nieuwe studies uit de zoekstrategie 2023.

De huidige beoordeling is daarmee gebaseerd op in totaal 42 studies.

Een overzicht van geïncludeerde studies is ook weergegeven in **bijlage 3**. Hierin staan zowel de oude als nieuwe studies. Hieronder bespreken we de gevonden resultaten op geleide van de verschillende typen interventies: in hoofdstuk 5.2 oefentherapie en haar modaliteiten, en in 5.3 oefentherapie in combinatie met manuele verrichtingen.

5.2 Oefentherapie

In deze paragraaf worden de kenmerken van de geïncludeerde studies naar de effectiviteit van oefentherapie en de resultaten van deze studies per cruciale uitkomst beschreven. Oefentherapie kan bestaan uit biomechanische²⁹ en aerobe oefeningen. Daarnaast kan het individueel of in groepsverband gegeven worden. Wij hebben 39 studies naar oefentherapie bestudeerd met de volgende modaliteiten: individuele biomechanische oefeningen (n=21), biomechanische groepsoefeningen (n=8), individuele aerobe oefeningen (n=3), en gemengde oefeningen (n=7). We geven eerst de resultaten van oefentherapie voor alle modaliteiten samen weer en daarna voor de modaliteiten afzonderlijk. Een uitgebreide beschrijving van deze studies is weergegeven in **bijlage 4**. De beoordeling van risico op bias staat ook in **bijlage 4**.

5.2.1 Kenmerken van geïncludeerde studies

Uitstraling in het been

In 13 van de 39 studies waren uitsluitend patiënten geïncludeerd zonder uitstraling in het been. In de overige 26 studies werd geen onderscheid gemaakt tussen patiënten met en zonder uitstraling in het been. Het gaat enerzijds om studies die beide typen patiënten hebben geïncludeerd maar geen uitgesplitste uitkomsten geven en anderzijds om studies waarbij het niet bekend is of patiënten met en zonder uitstraling in het been zijn meegenomen. Er zijn dus geen studies geïncludeerd die specifiek betrekking hebben op patiënten met uitstraling in het been.

Duur klachten

In het merendeel van de studies (n=32) was sprake van langdurende lage rugklachten (>3 maanden). Twee studies gaven aan dat het om acute lage rugklachten ging (Faas 1993, Machado 2010), drie studies (sub)acute klachten (Storheim 2003, Chaleat-Valayer 2016, Talbot 2023) en twee studies een combinatie van (sub)acute en chronische klachten (Rodríguez-Romero 2019, Wippert 2020).

Aard en duur behandeling

Biomechanische oefeningen (individueel of in groepsverband) bestonden met name uit oefeningen voor de rompstabiliteit ('core stability') en strekoefeningen, waaronder Pilates³⁰ en McKenzie. De duur van de behandeling varieerde van 3-14 weken. De duur van de sessies varieerde van 20 tot 90 minuten en de frequentie varieerde van 1 tot 5 keer per week. Wat betreft individuele aerobe oefeningen, was er één studie waarbij de patiënten 'aquatic' aerobe oefeningen kregen. De mixed groepsoefeningen bestonden uit een combinatie van biomechanische en aerobe oefeningen. Beide typen oefentherapeutische interventies (individuele aerobe oefeningen en gemengde groepsoefeningen) varieerden qua duur van de behandeling van 4 tot 16 weken en het totaal aantal contacturen varieerde van 8 tot 60 uur.

5.2.2 Cruciale uitkomsten

Pijn

²⁹ Oefeningen voor rompstabiliteit en strekoefeningen

³⁰ Oefenprogramma gebaseerd op de Pilates methode (combinatie van statische en dynamische strekoefeningen)

Voor het effect van oefentherapie op pijn bij patiënten met aspecifieke lage rugklachten (al dan niet met uitstraling in het been) zijn 34³¹ studies gepoold die verschillende modaliteiten van oefentherapie onderzochten. Het gaat hierbij om individuele biomechanische oefeningen, biomechanische groepsoefeningen, individuele aerobics oefeningen, en mixed groepsoefeningen.

In de studies die pijn als uitkomst hebben gerapporteerd zijn verschillende instrumenten toegepast: VAS, NRS en CPGS. De VAS en NRS hebben we gepoold omdat deze vergelijkbaar zijn; de CPGS is apart gerapporteerd. Voor de pooling hebben we de NRS omgezet naar een schaal van 0-100.

Het effect van oefentherapie (alle modaliteiten tezamen) op pijn bij een korte en lange follow-up en de kwaliteit van bewijs staan samengevat in tabel a, en het effect van de afzonderlijke modaliteiten van oefentherapie op pijn staan weergegeven in de tabellen a1-a4.³² De GRADE tabellen en bijbehorende forest plots zijn opgenomen in **bijlage 4**.

Tabel a: Resultaten meta-analyse: effect van oefentherapie (alle modaliteiten tezamen) op pijn

	Aantal studies	Aantal deelnemers	MD [95% CI]	Klinisch relevant	Kwaliteit Bewijs
Follow-up duur 4 maanden of korter					
VAS, NRS*	30	2225	-12,3 [-15,2; -9,39]	-	Zeer laag
CPGS*	3	306	-3,89 [-8,46; 0,49]	-	Laag
Follow-up duur langer dan 4 maanden					
VAS, NRS*	10	1273	-7,21 [-13,7; -0,72]	-	Laag
CPGS*	2	198	-1,38 [-6,20; 3,44]	-	Laag

*schaal van 0-100

Het effect van oefentherapie op pijn bij een follow-up duur van 4 maanden of minder was niet klinisch relevant t.o.v. de controlegroep. Het bewijs is van (zeer) lage kwaliteit omdat voor VAS/NRS afgewaardeerd werd vanwege risk of bias, inconsistentie en imprecisie. In het geval van CPGS is alleen afgewaardeerd vanwege risk of bias en imprecisie. De effectiviteit van oefentherapie op pijn is daarmee zeer onzeker op de korte termijn.

Bij een follow-up duur van meer dan 4 maanden wordt ook geen klinisch relevant effect op pijn gevonden. Kwaliteit van bewijs is laag omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias en inconsistentie/imprecisie (zie boven). Daarom concluderen wij dat er geen aanwijzingen zijn dat oefentherapie resulteert in een klinisch relevant effect op pijn op lange termijn.

Wanneer een lagere klinische relevantiegrens wordt gehanteerd, levert dit de volgende resultaten op:

Bij een grens van 10 punten voor VAS/NRS overschrijdt de puntschatter de klinische relevantiegrens wel maar de kwaliteit van bewijs blijft 'zeer laag' (zie bovenstaande tabel). Het effect van oefentherapie op pijn op de korte termijn is daarom onveranderd zeer onzeker. Voor CPGS was de klinische relevantiegrens al op 10

³¹ Viif studies zijn niet meegenomen in de analyses omdat 1) andere meetinstrumenten voor pijn zijn gebruikt dan VAS, NRS of CPGS (Risch 1993, Campos 2020, Walsh 2020) of 2) pijn niet was gemeten (Shaugnessy 2004, Harts 2008)

³² Redenen van afwaardenen zijn alleen vermeld bij alle modaliteiten tezamen. Voor de afzonderlijke modaliteiten zijn deze terug te vinden in bijlage 3.4.

punten op een schaal van 0-100 vastgesteld, en daarom hebben we in dit geval niet naar lagere waarden gekeken. Bij een lange follow-up verandert er niets aan de resultaten wanneer de klinische relevantiegrens wordt verlaagd.

Individuele biomechanische oefeningen

Tabel a1: Resultaten meta-analyse: effect van individuele biomechanische oefeningen op pijn

	Aantal studies	Aantal deelnemers	MD [95% CI]	Klinisch relevant	Kwaliteit bewijs
Follow-up duur 4 maanden of korter					
VAS, NRS*	16	1179	-11,0 [-15,8; -6,26]	-	Zeer laag
CPGS*	1	107	-8,50 [-16,9; -0,06]	-	Laag
Follow-up duur langer dan 4 maanden					
VAS, NRS*	3	430	-4,27 [-13,3; 4,72]	-	Laag

* schaal van 0 tot 100

Het effect van individuele biomechanische oefeningen op pijn bij een korte follow-up van 4 maanden of minder was niet klinisch relevant t.o.v. de controlegroep. Het bewijs is van (zeer) lage kwaliteit omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias, inconsistentie (alleen bij VAS, NRS) en imprecisie. Het effect van individuele biomechanische oefeningen op pijn is daarmee zeer onzeker op de korte termijn.

Bij een follow-up duur van meer dan 4 maanden werd ook geen klinisch relevant effect gevonden tussen individuele biomechanische oefeningen en de controlegroep voor pijn. Het bewijs is van lage kwaliteit omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias en inconsistentie. Daarom concluderen wij dat er geen aanwijzingen zijn dat individuele biomechanische oefeningen resulteren in een klinisch relevant effect bij een lange follow-up.

Biomechanische groepsoefeningen

Tabel a2: Resultaten meta-analyses: effect van biomechanische groepsoefeningen op pijn

	Aantal studies	Aantal deelnemers	MD [95% CI]	Klinisch relevant	Kwaliteit bewijs
Follow-up duur 4 maanden of korter					
VAS, NRS*	6	382	-14,1 [-23,4; -4,70]	-	Zeer laag
CPGS*	1	172	-1,10 [-6,80; 4,60]	-	Laag
Follow-up duur langer dan 4 maanden					
VAS, NRS*	2	427	-3,09 [-10,1; 3,90]	-	Redelijk
CPGS*	1	172	-1,70 [-6,78; 3,38]	-	Laag

*schaal van 0 tot 100

Het effect van biomechanische groepsoefeningen op pijn bij een korte follow-up van 4 maanden of minder was niet klinisch relevant t.o.v. de controlegroep. Het bewijs is van (zeer) lage kwaliteit vanwege risk of bias, inconsistentie (VAS, NRS) en imprecisie. Gebaseerd op VAS en NRS, is het effect van biomechanische groepsoefeningen op pijn op de korte termijn zeer onzeker.

Bij een follow-up van meer dan 4 maanden was het effect tussen biomechanische groepsoefeningen en de controlegroep niet klinisch relevant voor pijn. De kwaliteit van bewijs is redelijk dan wel laag vanwege risk of bias en imprecisie (CPGS). Gebaseerd op VAS en NRS hebben biomechanische groepsoefeningen waarschijnlijk geen klinisch relevant effect op pijn bij een lange follow-up.

Individuele aerobe oefeningen

Tabel a3: Resultaten meta-analyse: effect van individuele aerobe oefeningen op pijn

	Aantal studies	Aantal deelnemers	MD [95% CI]	Klinisch relevant	Kwaliteit bewijs
Follow-up duur 4 maanden of korter					
VAS, NRS*	3	224	-9,42 [-16,3;-2,54]	-	Laag
Follow-up duur langer dan 4 maanden					
VAS, NRS*	2	145	-17,2 [-34,8; 0,43]	+	Zeer Laag

*schaal van 0-100

Het effect van individuele aerobe oefeningen op pijn bij een korte follow-up van 4 maanden of minder was niet klinisch relevant t.o.v. de controlegroep. De kwaliteit van bewijs was laag omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias en imprecisie. Er zijn daarmee geen aanwijzingen dat individuele aerobe oefeningen resulteren in een klinisch relevant effect op pijn op de korte termijn.

Bij een lange follow-up werd een klinisch relevant effect geconstateerd tussen individuele aerobe oefeningen en de controlegroep. De kwaliteit van bewijs was zeer laag omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias, inconsistentie en imprecisie. Daarom concluderen wij dat het effect van individuele aerobe oefeningen zeer onzeker is bij een lange follow-up.

Gemengde groepsoefeningen

Tabel a4: Resultaten meta-analyse: effect van gemengde groepsoefeningen op pijn

	Aantal studies	Aantal deelnemers	MD [95% CI]	Klinisch relevant	Kwaliteit bewijs
Follow-up duur 4 maanden of korter					
VAS, NRS*	5	440	-10,8 [-15,9;-5,63]	-	Laag
CPGS*	1	27	-8,80 [-22,6; 5,00]	-	Laag
Follow-up duur langer dan 4 maanden					
VAS, NRS*	3	271	-3,93 [-19,9; 12,0]	-	Zeer laag
CPGS*	1	26	1,50 [-13,7; 16,7]	-	Laag

*schaal van 0-100

Het effect van gemengde groepsoefeningen op pijn bij een korte follow-up was niet klinisch relevant t.o.v. de controlegroep. De kwaliteit van bewijs was laag omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias en imprecisie. Er zijn daarmee geen aanwijzingen dat gemengde groepsoefeningen resulteren in een klinisch relevant effect op de korte termijn.

Bij een lange follow-up werd ook geen klinisch relevant effect op pijn gevonden. De kwaliteit van bewijs was (zeer) laag omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias, inconsistentie (alleen bij VAS, NRS) en imprecisie. Het effect van gemengde groepsoefeningen is daarom zeer onzeker bij een lange follow-up.

Fysiek functioneren

Voor het effect van oefentherapie op fysiek functioneren bij patiënten met lage rugklachten (al dan niet met uitstraling in het been) zijn 29³³ studies gepoold die

³³ Tien studies zijn niet meegenomen in de analyses omdat 1) andere meetinstrumenten voor functioneren zijn gebruikt dan ODI, RMDQ, QBPDS of CPGS (Risch 1993, Campos 2020, Walsh 2020) of 2) functioneren niet was gemeten (Faas 1993, Cho 2014, Hasanpour-Dehkordi 2017, Liu 2019, Talbot 2023, Rodriguez-Romero 2019 en Storheim 2003)

betrekking hebben op verschillende modaliteiten van oefentherapie, namelijk individuele biomechanische oefeningen, biomechanische groepsoefeningen, individuele aerobics oefeningen, en mixed groepsoefeningen. In de studies die fysiek functioneren als uitkomstmaat hebben gerapporteerd zijn verschillende meetinstrumenten toegepast. Deze hebben we niet gepooled omdat ze onvoldoende vergelijkbaar zijn en we bovendien andere klinische relevantiegrenzen voor de verschillende instrumenten hanteren.

Het effect van oefentherapie (alle modaliteiten tezamen) op fysiek functioneren bij een korte en lange follow-up en de kwaliteit van bewijs staan samengevat in tabel b, en het effect van de afzonderlijke modaliteiten van oefentherapie op fysiek functioneren staan weergegeven in de tabellen b1-b4. De GRADE tabellen en bijbehorende forest plots zijn opgenomen in **bijlage 4**.

Tabel b: Resultaten meta-analyse: effect van oefentherapie (alle modaliteiten tezamen) op fysiek functioneren

	Aantal studies	Aantal deelnemers	MD [95% CI]	Klinisch relevant	Kwaliteit bewijs
Follow-up duur vier maanden of korter					
ODI*	5	379	-2,49 [-4,19; -0,78]	-	Laag
CPGS*	2	279	-0,31 [-4,88; 4,27]	-	Laag
RMDQ**	21	1316	-2,84 [-3,18; -2,50]	-	Laag
Follow-up duur langer dan 4 maanden					
ODI*	3	234	-2,94 [-4,52; -1,35]	-	Laag
CPGS*	1	172	0,60 [-3,29; 4,49]	-	Laag
RMDQ**	4	405	-3,32 [-4,45; -2,18]	-	Laag
QBPDS*	1	280	-4,60 [-8,37; -0,83]	-	Laag

*schaal van 0-100; **schaal van 0-24

Het effect van oefentherapie op fysiek functioneren bij een follow-up van 4 maanden of korter was niet klinisch relevant t.o.v. de controlegroep. Dit was het geval voor alle typen meetinstrumenten en de kwaliteit van bewijs was laag. In alle gevallen werd afgewaardeerd vanwege risk of bias. Voor ODI en RMDQ werd daarnaast afgewaardeerd vanwege inconsistentie en voor CPGS op imprecisie. Er zijn geen aanwijzingen dat oefentherapie resulteert in een klinisch relevant effect voor functioneren op de korte termijn.

Bij een follow-up duur van meer dan 4 maanden wordt geen klinisch relevant effect gevonden tussen oefentherapie en de controlegroep. Dit geldt ook hier weer voor alle meetinstrumenten. De kwaliteit van bewijs is laag. In alle gevallen werd afgewaardeerd vanwege risk of bias. Voor RMDQ werd daarnaast afgewaardeerd vanwege inconsistentie en voor ODI, CPGS en QBPDS vanwege imprecisie. Daarom concluderen wij dat er geen aanwijzingen zijn dat oefentherapie resulteert in een klinisch relevant effect op functioneren bij een lange follow-up.

Wanneer lagere klinische relevantiegrens wordt gehanteerd, levert dit de volgende resultaten op:

Bij een grens van 3 punten voor RMDQ is het effect van oefentherapie op functioneren bij een korte follow-up nog steeds niet klinisch relevant (zie bovenstaande tabel). Voor ODI en CPGS was de klinische relevantiegrens al 10 punten op een schaal van 0-100 en daarom hebben we in dit geval niet naar lagere waarden gekeken. Bij een lange follow-up ligt de puntschatter voor de RMDQ wel

boven de klinische relevantiegrens van 3 punten maar de kwaliteit van bewijs gaat dan naar zeer laag (zie bovenstaande tabel). Dus het effect van oefentherapie op functioneren is zeer onzeker. Voor QBPDS verandert er niets aan de resultaten wanneer de klinische relevantiegrens wordt verlaagd naar 10 punten.

Individuele biomechanische oefeningen

Tabel b1 Resultaten meta-analyse: effect van individuele biomechanische oefeningen op fysiek functioneren

	Aantal studies	Aantal deelnemers	MD [95% CI]	Klinisch relevant	Kwaliteit bewijs
Follow-up duur 4 maanden of korter					
ODI*	3	201	-3,68 [-5,85; -1,51]	-	Laag
CPGS*	1	107	-8,00 [-17,9; 1,86]	-	Laag
RMDQ**	10	522	-2,67 [-3,06; -2,29]	-	Laag
Follow-up duur langer dan 4 maanden					
ODI*	1	99	-2,14 [-10,5; 6,18]	-	Laag

*schaal van 0-100; **schaal van 0-24

Het effect van individuele biomechanische oefeningen op fysiek functioneren bij een korte follow-up was niet klinisch relevant t.o.v. de controlegroep. De kwaliteit van bewijs is laag omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias en imprecisie (voor ODI en CPGS) en inconsistentie (voor RMDQ). Gebaseerd op alle meetinstrumenten zijn er geen aanwijzingen dat individuele biomechanische oefeningen resulteren in een klinisch relevant op functioneren bij een korte follow-up.

Bij een follow-up van meer dan vier maanden wordt ook geen klinisch relevant effect gevonden op fysiek functioneren. De kwaliteit van bewijs is laag omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias en imprecisie. Er zijn daarmee geen aanwijzingen dat individuele biomechanische oefeningen resulteren in een klinisch relevant effect op fysiek functioneren op lange termijn.

Biomechanische groepsoefeningen

Tabel b2: Resultaten meta-analyse: effect van biomechanische groepsoefeningen op fysiek functioneren

	Aantal studies	Aantal deelnemers	MD [95% CI]	Klinisch relevant	Kwaliteit bewijs
Follow-up duur 4 maanden of korter					
CPGS*	1	172	1,80 [-3,36; 6,96]	-	Laag
RMDQ**	5	340	-3,91 [-5,09; -2,73]	-	Laag
Follow-up duur langer dan 4 maanden					
CPGS*	1	172	0,60 [-3,29; 4,49]	-	Laag
RMDQ**	1	147	-1,70 [-3,84; 0,44]	-	Laag
QBPDS*	1	280	-4,60 [-8,37; -0,83]	-	Laag

*schaal van 0-100; **schaal van 0-24

Het effect van biomechanische groepsoefeningen op fysiek functioneren bij een korte follow-up was niet klinisch relevant t.o.v. de controlegroep. De kwaliteit van bewijs is laag omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias en imprecisie. Er zijn daarmee weinig aanwijzingen dat biomechanische groepsoefeningen resulteren in een klinisch relevant effect op fysiek functioneren bij korte follow-up.

Bij een lange follow-up wordt geen klinisch relevant effect gevonden op fysiek functioneren. De kwaliteit van bewijs is laag omdat afgewaardeerd werd vanwege

risk of bias en imprecisie. Daarom concluderen wij dat er geen aanwijzingen zijn dat biomechanische groepsoefeningen resulteren in een klinisch relevant effect op fysiek functioneren op lange termijn.

Individuele aerobe oefeningen

Tabel b3: Resultaten meta-analyse: effect van individuele aerobe oefeningen op fysiek functioneren

	Aantal studies	Aantal deelnemers	MD [95% CI]	Klinisch relevant	Kwaliteit bewijs
Follow-up duur 4 maanden of korter					
ODI*	1	138	-2,80 [-5,98; 0,38]	-	Laag
RMDQ**	2	86	-2,60 [-4,21; -0,99]	-	Laag
Follow-up duur langer dan 4 maanden					
ODI*	1	96	-3,10 [-4,75; -1,45]	-	Laag

*schaal van 0-100; **schaal van 0-24

Het effect van individuele aerobe oefeningen op fysiek functioneren bij een korte follow-up was niet klinisch relevant t.o.v. de controlegroep. De kwaliteit van bewijs is laag omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias en imprecisie. Er zijn daarmee geen aanwijzingen dat individuele aerobe oefeningen resulteren in een klinisch relevant effect op fysiek functioneren op korte termijn.

Bij een follow-up duur langer dan 4 maanden wordt geen klinisch effect op fysiek functioneren. Kwaliteit van bewijs is laag omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias en imprecisie. Er zijn daarmee geen aanwijzingen dat individuele aerobe oefeningen resulteren in een klinisch relevant effect op fysiek functioneren op lange termijn.

Gemengde groepsoefeningen

Tabel b4: Resultaten meta-analyse: effect van gemengde groepsoefeningen op fysiek functioneren

	Aantal studies	Aantal deelnemers	MD [95% CI]	Klinisch relevant	Kwaliteit bewijs
Follow-up duur vier maanden of korter					
ODI*	1	40	5,30 [0,03; 10,6]	-	Laag
RMDQ**	4	368	-3,29 [-4,34; -2,24]	-	Laag
Follow-up duur langer dan vier maanden					
ODI*	1	39	0,10 [-7,75; 7,95]	-	Laag
RMDQ**	3	258	-3,95 [-5,28; -2,61]	-	Zeër laag

*schaal van 0-100; **schaal van 0-24

Het effect van gemengde groepsoefeningen op fysiek functioneren bij een korte follow-up was niet klinisch relevant t.o.v. de controlegroep. De kwaliteit van bewijs is laag omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias en inconsistentie (voor RMDQ) en imprecisie (voor ODI). Er zijn daarmee geen aanwijzingen dat gemengde groepsoefeningen resulteren in een klinisch relevant effect op fysiek functioneren bij een korte follow-up.

Op de lange termijn wordt voor fysiek functioneren geen klinisch relevant effect gevonden tussen gemengde groepsoefeningen en de controlegroep. De kwaliteit van bewijs is (zeer) laag omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias en inconsistentie (voor RMDQ) en imprecisie. Het effect van gemengde

groepsoefeningen op fysiek functioneren bij een lange follow-up is daarom zeer onzeker.

Kwaliteit van leven

Voor het effect van oefentherapie op kwaliteit van leven bij patiënten met lage rugklachten (al dan niet met uitstraling in het been) zijn 6³⁴ studies gepoold die betrekking hebben op verschillende modaliteiten van oefentherapie, namelijk individuele biomechanische oefeningen, biomechanische groepsoefeningen en mixed groepsoefeningen. In de studies die kwaliteit van leven als uitkomstmaat hebben meegenomen, zijn de uitkomsten op verschillende subschalen van de SF36 gerapporteerd. Wij hebben er voor gekozen om de twee overall uitkomsten mee te nemen, namelijk de physical component score en de mental component score. Indien studies deze uitkomsten niet rapporteerden, hebben we de subschaal general health meegenomen. Naast de SF36 is ook de SF12 als meetinstrument toegepast om kwaliteit van leven te meten; beide hebben we gepoold.

Het effect van oefentherapie (alle modaliteiten tezamen) op kwaliteit van leven bij een korte en lange follow-up en de kwaliteit van bewijs staan samengevat in tabel c, en het effect van de afzonderlijke modaliteiten van oefentherapie op fysiek functioneren staan weergegeven in de tabellen c1-c3. De GRADE tabellen en bijbehorende forest plots zijn opgenomen in **bijlage 4**.

Tabel c: Resultaten meta-analyse: effect van oefentherapie (alle modaliteiten tezamen) op kwaliteit van leven

SF12 ^a , SF36 ^b	Aantal studies	Aantal deelnemers	SMD [95% CI]	Klinisch relevant	Kwaliteit bewijs
Follow-up duur 4 maanden of korter					
Physical component score*	3	261	1,21 [0,94; 1,49]	+	Zeer laag
Mental component score*	3	261	0,57 [0,31; 0,83]	+	Laag
General health*	3	137	0,37 [0,03; 0,71]	-	Laag
Follow-up duur langer dan 4 maanden					
Physical component score*	2	460	0,43 [0,24; 0,62]	-	Zeer laag
Mental component score*	2	460	0,25 [0,06; 0,44]	-	Redelijk
General health*	1	60	0,24 [-0,27; 0,75]	-	Laag

*schaal van 0-100

Het effect van oefentherapie op kwaliteit van leven bij een follow-up van 4 maanden of korter was klinisch relevant t.o.v. de controlegroep. Dit was het geval voor beide component scores. De kwaliteit van bewijs was zeer laag voor de physical component score omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias, inconsistentie en imprecisie. Voor de mental component score en general health was de kwaliteit van

³⁴ Twee studies (Hasanpour-Dehkordi 2017, Miyamoto 2018) hebben ook kwaliteit van leven gemeten maar deze studies hebben we niet meegenomen in de analyses omdat andere meetinstrumenten voor kwaliteit van leven zijn gebruikt (GHQ-28 en SF-6D respectievelijk).

bewijs laag omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias en imprecisie. Oefentherapie heeft mogelijk een klinisch relevant effect op het mentale aspect van kwaliteit van leven op de korte termijn, terwijl het effect op het fysieke aspect van kwaliteit van leven zeer onzeker is. Wat betreft general health zijn er weinig aanwijzingen dat oefentherapie resulteert in een klinisch relevant effect.

Bij een follow-up duur van meer dan 4 maanden wordt geen klinisch relevant effect gevonden van oefentherapie. Dit geldt hier voor alle uitkomsten. De kwaliteit van bewijs was zeer laag voor de physical component score omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias, inconsistentie en imprecisie. Voor de mental component score en general health was de kwaliteit van bewijs redelijk en laag respectievelijk. In beide gevallen werd afgewaardeerd vanwege risk of bias. Verder werd voor general health afgewaardeerd vanwege imprecisie. Oefentherapie heeft waarschijnlijk geen klinisch relevant effect op het mentale aspect van kwaliteit van leven bij een lange follow-up, en op het fysieke aspect van kwaliteit van leven is het effect zeer onzeker. Wat betreft general health zijn er geen aanwijzingen voor een klinisch relevant effect van oefentherapie.

Individuele biomechanische oefeningen

Tabel c1 Resultaten meta-analyse: effect van individuele biomechanische oefeningen op kwaliteit van leven

SF12 ^a , SF36 ^b	Aantal studies	Aantal deelnemers	SMD [95% CI]	Klinisch relevant	Kwaliteit bewijs
Follow-up duur 4 maanden of korter					
Physical component score*	2	81	1,22 [0,73;1,72]	+	Zeer laag
Mental component score*	2	81	0,39 [-0,05;0,84]	-	Laag
General health*	2	101	0,36 [-0,04; 0,75]	-	Laag
Follow-up duur langer dan 4 maanden					
General health*	1	60	0,24 [-0,27; 0,75]	-	Laag

*schaal van 0-100

Het effect van individuele biomechanische oefeningen op kwaliteit van leven bij een korte follow-up was klinisch relevant voor de physical component score. De kwaliteit van bewijs is zeer laag omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias, inconsistentie en imprecisie. Voor de mental component score en general health is het effect niet klinisch relevant en de kwaliteit van bewijs laag omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias en imprecisie. Gebaseerd op deze scores is het effect van individuele biomechanische oefeningen op kwaliteit van leven zeer onzeker dan wel zijn er geen aanwijzingen voor een klinisch relevant effect bij een korte follow-up.

Bij een follow-up van meer dan vier maanden wordt geen klinisch relevant effect gevonden op kwaliteit van leven. De kwaliteit van bewijs is laag omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias en imprecisie. Er zijn daarmee geen aanwijzingen dat individuele biomechanische oefeningen resulteren in een klinisch relevant effect op kwaliteit van leven op lange termijn.

Biomechanische groepsoefeningen

Tabel c2: Resultaten meta-analyse: effect van biomechanische groepsoefeningen op kwaliteit van leven

SF12	Aantal studies	Aantal deelnemers	SMD [95% CI]	Klinisch relevant	Kwaliteit bewijs
Follow-up duur langer dan 4 maanden					
Physical component score*	1	280	0,29 [0,05; 0,52]	-	Laag
Mental component score*	1	280	0,16 [-0,08;0,39]	-	Laag

*schaal van 0-100

Het effect van biomechanische groepsoefeningen op kwaliteit van leven bij een lange follow-up was niet klinisch relevant t.o.v. de controlegroep. Het bewijs is van lage kwaliteit omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias en imprecisie. Er zijn daarmee geen aanwijzingen dat biomechanische groepsoefeningen resulteren in een klinisch relevant effect op kwaliteit van leven bij lange follow-up.

Individuele aerobe oefeningen

In de drie studies naar individuele aerobe oefeningen is het effect op kwaliteit van leven niet onderzocht.

Gemengde groepsoefeningen

Tabel c3: Resultaten meta-analyse: effect van gemengde groepsoefeningen op kwaliteit van leven

SF12 ^a , SF36 ^b	Aantal studies	Aantal deelnemers	SMD [95% CI]	Klinisch relevant	Kwaliteit bewijs
Follow-up duur vier maanden of korter					
Physical component score*	1	180	1,21 [0,87;1,55] ^a	+	Laag
Mental component score*	1	180	0,67 [0,35;0,99] ^a	+	Laag
General health*	1	36	0,40 [-0,26;1,07] ^b	-	Laag
Follow-up duur langer dan vier maanden					
Physical component score*	1	180	0,69 [0,37;1,02] ^a	+	Laag
Mental component score*	1	180	0,41 [0,10;0,73] ^a	-	Laag

*schaal van 0-100

Het effect van gemengde groepsoefeningen op kwaliteit van leven bij een korte follow-up was klinisch relevant voor de physical en mental component scores. De kwaliteit van bewijs is laag omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias en imprecisie. Gemengde groepsoefeningen hebben daarmee mogelijk een klinisch relevant effect op kwaliteit van leven bij een korte follow-up. Voor general health was het effect niet klinisch relevant. De kwaliteit van bewijs is laag omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias en imprecisie. Er zijn geen aanwijzingen voor een klinisch relevant effect op kwaliteit van leven.

Op de lange termijn wordt voor het fysieke aspect van kwaliteit van leven wel een klinisch relevant effect gevonden en voor het mentale aspect van kwaliteit van leven niet. De kwaliteit van bewijs is in beide gevallen laag omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias en imprecisie. Het effect van gemengde groepsoefeningen op het fysieke aspect van kwaliteit van leven is mogelijk klinisch relevant en voor het mentale aspect zijn er weinig aanwijzingen voor een klinisch relevant effect bij een lange follow-up.

5.2.3 Subgroepanalyses patientgroepen

We hebben onderzocht of er aanwijzingen zijn dat de grootte van het effect verschilt bij patienten met of zonder pijnklachten in het been of voor patienten met (sub)acute klachten versus klachten die al langer bestaan. Dit hebben we uitgevoerd voor de uitkomsten pijn en functioneren, maar niet voor kwaliteit van leven vanwege het beperkte aantal studies. Tabellen met de resultaten van de subgroepanalyses hebben we in **bijlage 6** opgenomen.

Wat betreft *pijn in het been*, hebben we subgroepanalyses uitgevoerd naar studies die alleen patienten zonder uitstraling hebben meegenomen en studies die geen onderscheid hebben gemaakt naar wel of geen pijn in het been³⁵. Er zijn echter geen studies beschikbaar die alleen gekeken hebben naar patienten mét uitstraling in het been. Voor de uitkomsten pijn en functioneren is zowel op de korte- als lange termijn het effect in beide subgroepen niet klinisch relevant (bijlage 6, tabel 1 en 2).

Wat betreft de *duur van de klachten*, hebben we subgroepanalyses uitgevoerd naar studies die alleen patienten met chronische klachten hebben geïncludeerd en naar studies met een andere populatie. Het betreft hier enerzijds studies naar patienten met alleen (sub) acute klachten en anderzijds studies die patienten met (sub) acute en chronische klachten hebben meegenomen maar geen aparte analyses hebben uitgevoerd³⁶. Voor de uitkomsten pijn en functioneren is zowel op de korte- als lange termijn het effect in beide subgroepen niet klinisch relevant (bijlage 6, tabel 3 en 4).

5.3 Gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen

In deze paragraaf worden de kenmerken van de geïncludeerde studies naar de effectiviteit van gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen en de resultaten van deze studies per cruciale uitkomst beschreven.

5.3.1 Kenmerken van geïncludeerde studies

Er waren drie studies waarin manuele verrichtingen in aanvulling op oefentherapie werd bestudeerd. Deze gecombineerde behandeling werd vergeleken met de controlegroep. Het totaal aantal patiënten in deze studies was 403. De inhoud van de behandeling varieerde tussen de studies; manuele verrichtingen bestonden uit mobilisatie- en manipulatietechnieken en oefentherapie bestond voornamelijk uit biomechanische oefeningen. Wat betreft de duur van de klachten, was in één studie sprake van acute lage rugklachten (Fritz 2015), in er één studie (sub)acute klachten en in één studie een combinatie van subacute en chronische klachten. De duur van de behandeling varieerde van 4-10 weken met een frequentie van 1-2 sessies per

³⁵ Het gaat enerzijds om studies waarbij het niet bekend is of patienten met en zonder sciatica zijn geïncludeerd en anderzijds om studies die beide typen patienten meenemen maar geen aparte analyses uitvoeren.

³⁶ In onderstaande analyses hebben 5 studies betrekking op (sub)acute klachten en 1 studie op (sub)acute en chronische klachten.

week. Een uitgebreide beschrijving van de kenmerken van deze studies is weergegeven in **bijlage 5**.

5.3.2 Cruciale uitkomsten

Het effect van gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen op de cruciale uitkomsten bij een korte en lange follow-up en de kwaliteit van bewijs staan samengevat in tabel d, e en f. De GRADE tabellen en bijbehorende forest plots zijn opgenomen in **bijlage 5**.

Pijn

Tabel d: Resultaten meta-analyse: effect van gecombineerde oefentherapie- en manuele verrichtingen op pijn

NRS*	Aantal studies	Aantal deelnemers	MD [95% CI]	Klinisch relevant	Kwaliteit bewijs
Follow-up duur 4 maanden of korter					
Rugpijn	3	398	-7,50 [-14,9; -0,04]	-	Laag
Beenpijn	1	47	-7,00 [-18,2; 4,22]	-	Redelijk
Follow-up duur langer dan 4 maanden					
Rugpijn	3	392	-1,70 [-5,61; 2,22]	-	Redelijk
Beenpijn	1	40	-4,00 [-18,8 ; 10,8]	-	Redelijk

*schaal van 0-100

Het effect van gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen op rugpijn was niet klinisch relevant op korte en lange termijn. De kwaliteit van bewijs was laag op korte termijn omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias en inconsistentie. De kwaliteit van bewijs was redelijk op lange termijn omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias. Er zijn daarmee geen aanwijzingen dat gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen resulteert in een klinisch relevant effect op rugpijn bij korte follow-up. Gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen heeft waarschijnlijk geen klinisch relevant effect op rugpijn bij lange follow-up.

Het effect van gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen op beenpijn was niet klinisch relevant op korte en lange termijn. De kwaliteit van bewijs was redelijk omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias. Gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen heeft daarmee waarschijnlijk geen klinisch relevant effect op beenpijn, zowel bij korte als bij lange follow-up.

Wanneer een klinische relevantiegrens van 10 punten voor VAS/NRS wordt gehanteerd, levert dit de volgende resultaten op. Voor rugpijn is het effect van gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen niet klinisch relevant in vergelijking met de controlegroep op korte en lange termijn. Op de korte termijn verandert de kwaliteit van bewijs van laag naar zeer laag en daarmee is het effect van de gecombineerde behandeling op rugpijn zeer onzeker. Op de lange termijn blijft de kwaliteit van bewijs hetzelfde en verandert er aan de conclusie dus niets.

Voor beenpijn is het effect van gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen niet klinisch relevant in vergelijking met usual care op korte en lange termijn. Kwaliteit van bewijs verandert van redelijk naar laag op de korte en lange termijn. Daarmee komen wij tot de conclusie dat er geen aanwijzingen zijn dat de gecombineerde behandeling resulteert in een klinisch relevant effect op beenpijn bij korte en lange follow-up.

Fysiek functioneren

Tabel e: Resultaten meta-analyse: effect van gecombineerde oefen- en manuele verrichtingen op fysiek functioneren

	Aantal studies	Aantal deelnemers	MD [95% CI]	Klinisch relevant	Kwaliteit bewijs
Follow-up duur 4 maanden of korter					
ODI*	3	397	-2,65 [-4,85; -0,45]	-	Redelijk
Follow-up duur langer dan 4 maanden					
ODI*	3	392	-2,41 [-4,93; 0,11]	-	Redelijk

*schaal van 0-100

Het effect van gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen op fysiek functioneren was niet klinisch relevant op korte en lange termijn. De kwaliteit van bewijs was redelijk omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias. Gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen heeft daarmee waarschijnlijk geen klinisch relevant effect op fysiek functioneren zowel bij korte als bij lange follow-up.

Wat betreft een analyse met een lagere klinische relevantiegrens, was dit voor ODI niet relevant omdat de klinische relevantiegrens al 10 punten op een schaal van 0-100 is.

Kwaliteit van leven

Tabel f: Resultaten meta-analyse: effect van gecombineerde oefen- en manuele verrichtingen op kwaliteit van leven

	Aantal studies	Aantal deelnemers	SMD [95% CI]	Klinisch relevant	Kwaliteit bewijs
Follow-up duur 4 maanden of korter					
EQ-5D*	2	284	0,17 [-0,06; 0,41]	-	Redelijk
Follow-up duur langer dan 4 maanden					
EQ-5D*	2	284	0,43 [0,20; 0,67]	-	Laag

*schaal van 0-1

Het effect van gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen op kwaliteit van leven was niet klinisch relevant op korte en lange termijn. Op korte termijn was de kwaliteit van bewijs redelijk omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias. Gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen heeft daarmee waarschijnlijk geen klinisch relevant effect op kwaliteit van leven bij korte follow-up. Op lange termijn was de kwaliteit van bewijs laag omdat afgewaardeerd werd vanwege risk of bias en imprecisie. Er zijn daarmee geen aanwijzingen dat gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen resulteert in een klinisch relevant effect op kwaliteit van leven bij lange follow-up.

5.4 Lopende studies

Er zijn geen lopende studies gevonden die voldeden aan onze PICO(ts).

6 Vaststellen eindbeoordeling 'stand van de wetenschap en praktijk'

6.1 Bespreking relevante aspecten

6.1.1 Positionering en claim

Bewegen is belangrijk en wordt geadviseerd bij specifieke lage rugklachten. Echter, patiënten ervaren pijn en als gevolg daarvan wordt bewegen lastiger. Behandeling onder supervisie van een fysio- en oefentherapeut kan mogelijk meerwaarde bieden voor deze patiëntengroep.

De claim is dat behandeling door een eerstelijns fysiotherapeut of oefentherapeut leidt tot minder pijn, beter functioneren en betere kwaliteit van leven bij volwassen patiënten met specifieke lage rugklachten (al dan niet met uitstraling in het been) zonder alarmsymptomen voor onderliggende ernstige pathologie, dan wanneer die behandeling niet gegeven wordt.

6.1.2 Werkingsmechanisme

Het is algemeen bekend dat bewegen belangrijk is voor het herstel van specifieke lage rugklachten. Bedrust is niet zinvol, zoals in het verleden gedacht werd, maar blijven bewegen en de activiteiten en belasting uitbreiden naar normaal wordt geadviseerd aan patiënten. Mogelijk dat behandeling door fysio- of oefentherapeut middels het stimuleren van het beweeggedrag en het bieden van begeleiding bij optimaal bewegen hierbij helpt. Daarnaast zouden manuele verrichtingen en gedragsgeoriënteerde behandeling door een fysiotherapeut ook kunnen bijdragen aan een goed herstel.

6.1.3 Passend onderzoek

De optimale studieopzet voor het aantonen van de effectiviteit is een goed uitgevoerde randomized controlled trial (RCT). Omdat er meerdere RCTs beschikbaar waren, hebben we observationele studies niet meegenomen in onze beoordeling. Voor de cruciale uitkomsten (pijn, fysiek functioneren en kwaliteit van leven) die subjectief worden gemeten, is blinding van belang. Blinding van patiënten en behandelaars is echter niet goed mogelijk bij onderzoek naar de effectiviteit van fysio- en oefentherapie. Om deze reden wordt afgewaardeerd vanwege risk of bias, en daarmee is de maximaal haalbare kwaliteit van bewijs in dit geval 'redelijk'.

6.1.4 Effectiviteit fysio- of oefentherapie

Er zijn in totaal 42 RCTs beoordeeld naar de effectiviteit van fysio- of oefentherapie bij patiënten met specifieke lage rugklachten (al dan niet met uitstraling in het been) zonder alarmsymptomen voor onderliggende ernstige pathologie.

Oefentherapie (alle modaliteiten tezamen)

De effectiviteit van oefentherapie is onderzocht in 39 studies. Behalve een mogelijk klinisch relevant effect op de korte termijn op het mentale aspect van kwaliteit van leven, worden er zowel op de korte termijn als lange termijn geen klinisch relevante effecten gevonden op de cruciale uitkomsten pijn, fysiek functioneren en kwaliteit van leven, of is de effectiviteit zeer onzeker. Soortgelijke resultaten worden gevonden als naar de afzonderlijk modaliteiten, namelijk individuele biomechanische

oefeningen, biomechanische groepsoefeningen, individuele aerobics oefeningen, en mixed groepsoefeningen, gekeken wordt.

Gecombineerde oefentherapie en manuele therapie

Er zijn drie studies geïnccludeerd naar de effectiviteit van gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen bij patiënten met lage rugklachten. Uit deze studies komen geen aanwijzingen naar voren dat gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen resulteert in een klinisch relevante afname van pijn, of een klinisch relevante toename van het fysiek functioneren en de kwaliteit van leven.

Subgroepanalyses

Subgroepanalyses zijn uitgevoerd voor verschillende patientgroepen om te kunnen bepalen of groepen patiënten met een bepaald kenmerk aan te wijzen zijn bij wie fysio- en oefentherapie wel tot klinisch relevante effecten leidt. Het wel of niet hebben van uitstralende pijn in het been, en het hebben van (sub)acute dan wel chronische rugklachten leek geen invloed te hebben op de effectiviteit van fysio- en oefentherapie. Daarbij moet wel aangemerkt worden dat deze analyses werden beperkt doordat veel van de geïnccludeerde studies niet of onvoldoende duidelijk hebben gerapporteerd of er sprake was van uitstralende pijn. Daarnaast had het merendeel van de studies betrekking op patienten met chronische klachten.

6.1.5 Overige aspecten

Klinische relevantiegrenzen

We hebben in hoofdstuk 4 beargumenteerd waarom we bij pijn en functioneren afhankelijk van het meetinstrument uitgaan van klinische relevantiegrenzen van 10 tot 20 punten op een schaal van 0-100. Deze grenzen zijn afgestemd met de WAR. We hebben ook onderzocht of het hanteren van lagere klinische relevantiegrenzen tot andere conclusies zou leiden. Wanneer een lagere klinische relevantiegrens (10 punten voor de gepoolde VAS en NRS, 3 punten voor RMDQ) wordt aangehouden, verandert bij pijn op de korte termijn en functioneren op de lange termijn het effect naar klinisch relevant. In beide gevallen gaat de kwaliteit van bewijs echter naar 'zeer laag' en is het effect van behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut op pijn en fysiek functioneren zeer onzeker. Daarmee zou het hanteren van deze andere grenswaarden de conclusie m.b.t. de effectiviteit van fysio- en oefentherapie bij genoemde indicatie niet wijzigen.

Ongunstige effecten

In de beoordeelde studies werd zelden een effect in negatieve richting gerapporteerd op pijn en fysiek. Bijwerkingen of complicaties werden evenmin gevonden.

Kennislacunes

We hebben naar meerdere interventies gekeken die een fysio- of oefentherapeut kan toepassen in de behandeling. Het gaat dan om verschillende vormen van oefentherapie t.b.v. spierkracht, flexibiliteit en aeroob uithoudingsvermogen. Deze interventies hebben we afzonderlijk bestudeerd als ook in combinatie. Daarnaast hebben we gekeken naar interventies zoals mobilisatie/manipulatie en massage en gedragsgeoriënteerde behandeling maar alleen wanneer ze in aanvulling op oefentherapie werden gegeven. Niettemin is de meeste evidence beschikbaar voor oefentherapie en is er weinig evidence over de meer gedragsgeoriënteerde component.

Ook zijn er geen studies gevonden waarin de effectiviteit van fysio- en oefentherapie is onderzocht bij patiënten met de verschillende behandelprofielen

zoals opgenomen in de KNGF-richtlijn. Deze behandelprofielen zijn gebaseerd op het risico op aanhoudende lage rugklachten en worden door de behandelaar bepaald door patienten te beoordelen op een aantal prognostische factoren waaronder ernst van de klachten en bewegingsarmoede- of angst. Fysio- en oefentherapeuten dragen aan dat er verschil in effectiviteit van fysio- en oefentherapie bij patienten uit verschillende profielen te verwachten is. Verder onderzoek is hiernaar nodig.

Vergelijking met richtlijnen

Bij de consultatie gaven meerdere partijen aan dat de conclusies in het standpunt niet aansluiten bij de aanbevelingen in de Nederlandse richtlijnen. Wij willen er echter op wijzen dat deze aanbevelingen voor fysio- en oefentherapie bij lage rugklachten veelal zijn gebaseerd op literatuur met een (zeer) lage bewijskracht. Hetzelfde geldt voor de richtlijnen uit België en Engeland die aanbevelen om oefentherapie te overwegen bij patienten met lage rugklachten met uitstraling in het been maar waarbij de aanbevelingen ook zwak zijn.

Daarnaast hebben de systematische reviews ter ondersteuning van de aanbevelingen veelal niet alleen betrekking op gesuperviseerde oefentherapie maar ook op ongesuperviseerde oefentherapie. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de KNGF-richtlijn waarbij in een meta-analyse met individuele patientendata (Hayden 2019)³⁷ naar oefentherapie in zijn algemeenheid wordt gekeken (al dan niet gesuperviseerd).

6.1.6 Afwegen relevante aspecten

Om van meerwaarde van fysio- en oefentherapie te kunnen spreken is het van belang dat de behandeling bij de groep van patienten met specifieke lage rugklachten leidt tot minder pijn, beter fysiek functioneert en een betere kwaliteit van leven. Op basis van de beschikbare body of evidence is niet aangetoond dat behandeling door een eerstelijns fysiotherapeut of oefentherapeut meerwaarde voor patienten met specifieke lage rugklachten. Dit verandert niet wanneer lagere klinische relevantiegrenzen worden gehanteerd, of wanneer gekeken wordt naar subgroepen van patienten. Dat positieve aanbevelingen zijn opgenomen in de vigerende richtlijnen verandert dit ook niet, aangezien die aanbevelingen op dezelfde (zeer) lage kwaliteit van bewijs zijn gebaseerd. Mogelijk dat andere resultaten gevonden worden als specifiek naar patienten met een bepaald behandelprofiel gekeken wordt. Hierover is op dit moment echter geen evidence beschikbaar en daarom kan op dit moment niet gesproken worden van een effectieve behandeling bij genoemde indicatie.

6.2 Conclusie

Het Zorginstituut concludeert dat monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij volwassen patienten met specifieke lage rugklachten (al dan niet met uitstraling in het been) zonder alarmsymptomen voor onderliggende ernstige pathologie niet voldoet aan 'de stand van de wetenschap en praktijk'.

³⁷ Hayden JA, Wilson MN, Stewart S, Cartwright JL, Smith AO, Riley RD, van Tulder M, et al. Exercise treatment effect modifiers in persistent low back pain: an individual participant data meta-analysis of 3514 participants from 27 randomised controlled trials. Br J Sports Med. 2019

7 Beoordelingsprocedures en standpunt

7.1 Raadpleging partijen

Vanwege hun praktische kennis van en ervaring met het onderwerp hebben wij de volgende partijen op verschillende momenten in het beoordelingsstraject geconsulteerd, te weten:

- Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF)
- Vereniging van Oefentherapeuten Caesar en Mensendieck (VvOCM)
- Nederlandse Vereniging voor Manuele therapie (NVMT)
- Stichting Keurmerk Fysiotherapie (SKF)
- Nederlandse Orthopeden Vereniging (NOV)
- Nederlandse Vereniging voor Revalidatieartsen (VRA)
- Nederlandse Vereniging voor Neurochirurgie (NVvN)
- Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG)
- Patientenfederatie Nederland
- Nederlandse Vereniging van Rugpatienten 'de Wervelkolom'
- Zorgverzekeraars Nederland (ZN)

In de beoordeling uit 2017-2019 zijn de PICO(ts) inclusief klinische relevantiegrenzen destijds geconsulteerd bij bovenstaande partijen, evenals de beoordeling zelf. In de actualisatie van deze beoordeling hebben wij dezelfde partijen nogmaals geraadpleegd en de update van het conceptstandpunt ter consultatie voorgelegd.

7.1.1 Consultatie geactualiseerde conceptstandpunt

Van alle bovengenoemde partijen hebben wij tijdens deze consultatie een reactie ontvangen, met uitzondering van de Nederlandse Vereniging van Rugpatiënten 'de Wervelkolom'. Hier geven wij de reacties van partijen per onderwerp weer voorzien van onze antwoorden. De besturen van de KNGF, VvOCM en SKF hebben een gezamenlijke reactie gestuurd; hieronder zullen we dit weergeven als de reactie van de KNGF. In bijlage 9 is de integrale tekst van de ontvangen reacties opgenomen. NB Wij hebben uit de integrale tekst steeds de feedback die betrekking heeft op de beoordeling van fysio- en oefentherapie bij specifieke lage rugklachten zonder alarmsymptomen gehaald, aangezien de huidige beoordeling zich tot deze interventie-indicatie combinatie beperkt.

Algemene opmerking m.b.t. de duiding

Het KNGF geeft aan dat de gekozen procedure niet kan leiden tot een uitspraak over de effectiviteit van zorg door een beroepsgroep. Ze geven aan dat dit standpunt nogmaals duidelijk maakt dat een systematische beoordeling van literatuur naar de effectiviteit van fysio- en oefentherapie bij lage rugklachten een beperkt en vertekend beeld geeft. Het KNGF draagt daarbij aan dat geen enkele van de geïncludeerde studies de vraag in de claim direct beantwoordt. Lage rugpijn is een complex probleem en vereist dan ook complexe zorg. In veel studies is sprake van surrogaat fysio- en oefentherapie waarbij in veel gevallen geen sprake is van klinisch redeneren, van het kenmerkende methodisch handelen, is de patiëntgerichte zorg ver te zoeken, is er geen sprake van shared decision making, geen zelfmanagement-ondersteuning en wordt er vanuit een medische diagnose en niet vanuit een hulpvraag op het gebied van bewegend functioneren gehandeld. Terwijl dit volgens het KNGF de kern vormt van goede fysio- en oefentherapie. Het KNGF geeft aan dat er bij de inclusie van studies door het Zorginstituut niet of

onvoldoende gekeken is naar de geschiktheid en kwaliteit van de interventie in de verrichte studies om de claim te beantwoorden. Studies zijn gecategoriseerd onder de noemer fysio- en oefentherapie, maar zijn dat niet of hooguit deels, wat betekent dat belangrijke elementen van het zorgproces ontbreken.

Antwoord van Zorginstituut

Fysio- en oefentherapie zijn inderdaad behandelingen die uit meerdere componenten bestaan, en in de meeste publicaties worden bij de beschrijving van de interventie niet alle door het KNGF aangedragen elementen - zoals klinisch redeneren, methodisch handelen en patiëntgerichte zorg - expliciet benoemd. Dat wil echter niet zeggen dat ze geen onderdeel vormen van de behandeling. Het lijken immers de basisprincipes van elke vorm van fysio- of oefentherapie te zijn. Daarom kunnen de geïncludeerde studies o.i. wel degelijk bijdragen aan de onderbouwing van de effectiviteit van fysio- en oefentherapie bij lage rugklachten.

Voor alle (typen) zorg in Nederland geldt dat deze voldoende bewezen effectief moet zijn volgens het wettelijk criterium stand van de wetenschap en praktijk om vergoed te mogen worden uit de basisverzekering. Fysio- en oefentherapie vormen daarop geen uitzondering. Of zorg voldoende bewezen effectief is, beoordelen wij op basis van de best passende en beschikbare onderbouwing middels de GRADE methodiek. Indien de onderzochte populatie of interventie onvoldoende overeenkomen met de gestelde PICO(ts), dan kan het nodig zijn om de evidence vanwege indirect bewijs 'af te waarderen', waarmee de kwaliteit van het bewijs omlaag gaat. Dat betekent dat er minder vertrouwen, en dus meer onzekerheid is over de gevonden effectiviteit. In dit geval zien wij geen reden voor afwaarderen, omdat wij verwachten dat de interventie in de studies voldoende overeenkomt met de te beoordelen interventie (zie ook hierboven). Als wij wel daartoe besloten hadden, dan had dit geresulteerd in meer onzekerheid. In dat geval zou nog steeds de conclusie geweest zijn dat fysio- en oefentherapie bij lage rugklachten niet voldoet aan de stand van de wetenschap en praktijk, omdat het niet voldoende bewezen effectief is.

Achtergrond: beschrijving van de aandoening

Meerdere partijen geven commentaar op de beschrijving van de aandoening. De NOV stelt voor om in hoofdstuk 3.1 niet alleen te focussen op specifieke lage rugklachten maar op de 4 aandoeningen uit het standpunt. Daarnaast geven ze aan dat het betreffende hoofdstuk medisch inhoudelijk niet klopt op verschillende punten. De NOV benoemt hierbij enkele punten m.b.t. LRS namelijk dat de definitie niet correct is en ze vraagt zich af waarom LRS überhaupt hier wordt beschreven en verder vermelden ze dat bij LRS beenklachten op de voorgrond staan. Daarnaast geven ze aan dat specifieke (ernstige) oorzaken niet worden meegenomen in het standpunt en het dus gewoon gaat over specifieke lage rugklachten en ook zo benoemd zou moeten worden. Een ander punt van de NOV heeft betrekking op het natuurlijk beloop waarbij ze aangeven dat een gunstig beloop eigenlijk alleen geldt voor acute rugklachten. Ook de NVMT kaart het natuurlijk beloop aan maar dan in verband met het door ZIN geïmpliceerde gunstiger beloop bij LRS dan bij lage rugpijn zonder uitstraling. Ten slotte geeft de VRA aan dat de volgende oorzaken en risicofactoren voor lage rugpijn ontbreken: discopathie, spondylolisthesis, verkeerde ergonomie en sagittaal balansprobleem.

Antwoord van Zorginstituut

Zowel de NOV als het NHG hebben ons verzocht om in het standpunt aan te geven dat het om patiënten met *aspecifieke* lage rugklachten gaat om verwarring met LRS te voorkomen. Daarom hebben we in het hele standpunt "lage rugklachten" vervangen voor "aspecifieke lage rugklachten" (zie ook antwoord bij PICOT: patiënten). Conform het voorstel van de NOV hebben we in hoofdstuk 3.1 de definitie van LRS aangepast en hebben we toegevoegd dat bij LRS beenklachten op de voorgrond staan. Verder hebben we de door VRA genoemde oorzaken en risicofactoren voor lage rugpijn (zie boven) toegevoegd aan hoofdstuk 3.1 (in het geval ze vooral betrekking hebben op aspecifieke lage rugklachten). Ten slotte hebben we gelet op de opmerkingen van de NOV en NVMT de paragraaf over natuurlijk beloop aangescherpt waarbij we onderscheid hebben gemaakt tussen acute en chronische lage rugklachten. We hebben daarbij de volgende referentie toegevoegd: NHG-standaard aspecifieke lage rugklachten (2017).

Achtergrond: beschrijving van de interventie

Meerdere partijen geven aan dat bij de beschrijving van de te beoordelen interventie belangrijke onderdelen worden gemist. De NVMT en VRA noemen hierbij triage, (pijn)educatie en het instrueren van patiënten. De KNGF geeft aan dat bij vertaling van de fysiotherapeutische en oefentherapeutische zorg naar de interventie ook de context van de interventie opgenomen dient te worden, het methodisch handelen, de hulpvraag van de patiënt als uitgangspunt, het klinisch redeneerproces, de indicatiestelling voor de interventies, de patiëntgerichte zorg, shared decision making en zelfmanagementondersteuning. Verder geeft de NVvN aan dat we de term oefentherapeut nader moeten duiden.

Antwoord van Zorginstituut

Naar aanleiding van de reacties van de NVMT en VRA hebben we in hoofdstuk 3.2 de beschrijving van de interventie aangepast door voorlichting en (pijn)educatie toe te voegen als onderdeel van de behandeling. Verder verwijzen we naar het beroepsprofiel van de fysiotherapeut. Daarin zijn de belangrijkste ontwikkelingen in de samenleving in de context van de fysiotherapie opgenomen evenals de uitvoering van het beroep, waarbij de door het KNGF genoemde aspecten van de behandeling (methodisch handelen, hulpvraag van patiënt als uitgangspunt, klinisch redeneerproces en indicatiestelling) worden besproken. Daarnaast hebben we op verzoek van de NVvN de term oefentherapeut nader gedefinieerd door te verwijzen naar het beroepsprofiel van de oefentherapeut en het Kwaliteitsregister Paramedici (zie ook blz. 42 KNGF-richtlijn).

Achtergrond: richtlijnen

De NVMT en het KNGF geven commentaar op de samenvatting die door ZIN gegeven wordt van de (inter)nationale richtlijnen waarin staat dat de aanbevelingen over het algemeen gebaseerd zijn op expert opinion. Deze samenvatting wordt als suggestief en niet representatief ervaren. Hier wordt aan toegevoegd dat de aanbevelingen volgens de GRADE methode altijd zijn gebaseerd op literatuur, expert opinion en overige overwegingen. Verder vermelden de NVMT en het KNGF dat de NHG standaard niet zozeer terughoudend is, maar fysio- en oefentherapie in bepaalde situaties aanbeveelt. Wat betreft de KNGF-richtlijn stellen ze dat de desbetreffende paragraaf niet juist is. Daarnaast geven ze aan dat het in deze richtlijn om patiënten gaat met een indicatie voor fysio- en oefentherapie i.t.t. de richtlijnen van de huisartsen en medisch specialisten die betrekking hebben op alle patiënten met lage rugpijn. Ten slotte stellen de NVMT en het KNGF dat ZIN onterecht suggereert dat de KNGF-richtlijn afwijkt van de andere richtlijnen terwijl

richtlijnen juist op elkaar aansluiten en zijn ontwikkeld in samenwerking tussen partijen.

Antwoord van Zorginstituut

Naar aanleiding van de reacties van de NVMT en het KNGF hebben we in hoofdstuk 3.3 de alinea waarin we een overkoepelende samenvatting gaven van de verschillende richtlijnen geschrapt, omdat daarin inderdaad de nuance verloren was gegaan. De aanbevelingen zoals die in de verschillende richtlijnen staan hebben we in de definitieve versie van het standpunt preciezer beschreven waardoor de beschrijving nu minder suggestief en meer representatief is. Dit geldt ook voor de beschrijving van de NHG standaard. We hebben nu aangegeven dat de NHG standaard 'Aspecifieke lage rugklachten' een positieve aanbeveling doet voor oefentherapie gegeven door een fysio- of oefentherapeut bij aspecifieke lage rugpijn. Dit hebben we aangevuld met de overwegingen die tot deze aanbeveling hebben geleid, zoals weergegeven in de NHG standaard.

Verder hebben we naar aanleiding van de feedback van de NVMT en het KNGF de paragraaf over de KNGF-richtlijn aanzienlijk aangepast. Opgenomen is dat sprake is van een sterke aanbeveling voor oefentherapie bij patiënten met een middelmatig of hoog risico op aanhoudende lage rugklachten. Voorts is opgenomen welke overwegingen tot deze aanbeveling hebben geleid. Wel willen we opmerken dat patiënten die met een hulpvraag bij de fysiotherapeut komen niet altijd al een indicatie hebben zoals de KNGF hierboven bedoelt/aangeeft, omdat een deel rechtstreeks (zonder tussenkomst van de huisarts) naar de fysiotherapeut gaat. Ten slotte hebben we een alinea opgenomen in hoofdstuk 6.1.5 waarin we de resultaten van het systematische literatuuronderzoek bespreken in relatie tot de aanbevelingen in de verschillende richtlijnen.

Zoekstrategie

De VRA heeft commentaar op de zoekstrategie. Zij missen de volgende interventie termen: neuro flossing, nerve mobilisation, centralisation, pain education, (high velocity low amplitude) thrust, graded activity, ergonomics, posture. Ook missen ze een aantal patiënt termen zoals discopathy, discitis, neuropathic, myofascial, myogenic, referred pain, piriformis, gluteus, discus protrusion, discus extrusion. Verder geven ze aan dat op enkele punten een toelichting op de search gewenst is.

Antwoord van Zorginstituut

De door de VRA genoemde interventies vallen onder meer algemene zoektermen voor manipulatie/mobilisatie en daarom hoeft er dus niet meer apart naar gezocht te worden. Hetzelfde geldt voor de genoemde patiënt termen die reeds onder bredere zoektermen zijn gezocht.

PICO(ts): patiëntenpopulatie

Het commentaar op de gedefinieerde patiëntenpopulatie loopt sterk uiteen. Het KNGF vermeldt dat de brede beschrijving van de patiënt ervoor zorgt dat geen rekening gehouden wordt met de profielindeling. Het NHG meent dat de indicatiegebieden zijn veranderd t.o.v. 2019. Ze stellen voor om alleen patiënten met aspecifieke klachten mee te nemen en niet patiënten met LRS omdat het verschillende patiëntengroepen zijn. Ten slotte vermeldt de NOV dat generaliseren van rugklachten, tot merendeels aspecifiek, leidt tot een simplistische voorstelling van rugklachten omdat rugklachten multifactorieel zijn met mogelijke oorzaken op biosomatisch en biopsychosociaal vlak. Diagnose en behandeling moeten beide componenten bevatten.

Antwoord van Zorginstituut

In de KNGF richtlijn worden patiënten ingedeeld in verschillende behandelprofielen waarbij een hoger profiel een hoger risico op aanhoudende lage rugklachten weergeeft. Vervolgens wordt de overweging meegegeven om de intensiteit van de behandeling aan te passen aan het risico op aanhoudende klachten. De indeling gebeurt aan de hand van de volgende factoren: aan rugpijn gerelateerde factoren, patiëntgerelateerde factoren, psychosociale factoren en werkgerelateerde factoren. We hebben de geïncludeerde studies hierop bekeken, maar deze informatie is veelal niet terug te vinden in de publicaties. Een subgroepanalyse naar behandelprofiel is daarom niet mogelijk. Wel hebben we subgroepanalyses uitgevoerd op basis van de ernst van de klachten (impact van uitstraling in het been en de duur van de klachten). Deze analyses lieten zien dat pijn in het been de behandelresultaten niet beïnvloedt maar de duur van de klachten wel met een groter behandelresultaat bij chronische klachten dan bij dan (sub)acute klachten. Dit staat weergegeven in hoofdstuk 5.2.3. Verder hebben we ook bestudeerd of het mogelijk was om subgroepanalyses voor aan- of afwezigheid van werkverzuim en bewegingsarmoede- of angst uit te voeren, maar dit was niet mogelijk omdat informatie hierover in de studies ontbrak.

Wat betreft de reactie van het NHG, merken we op dat de indicatiegebieden niet zijn veranderd t.o.v. het conceptstandpunt uit 2019. Onder de in dit standpunt opgenomen PICO(ts) vallen patiënten met lage rugklachten (al dan niet met uitstraling in het been) zonder alarmsymptomen. Het gaat hierbij inderdaad niet om patiënten met een lumbaal radiculair syndroom maar om patiënten met aspecifieke lage rugklachten. Om verwarring te voorkomen zullen we in het definitieve standpunt steeds spreken van aspecifieke rugklachten (zie ook ons antwoord onder het kopje achtergrond: beschrijving van de aandoening). Wat betreft studies die patiënten met uitstraling in het been includeren, betreft het hier in principe pseudo-radiculaire klachten.

Naar aanleiding van de opmerking van de NOV dat rugklachten multifactorieel zijn, willen we aangeven dat we hier ook aandacht aan hebben besteed in het standpunt. Bij de beschrijving van de oorzaken van lage rugklachten in hoofdstuk 3.1 hebben we vermeld dat psychologische en sociale factoren een rol kunnen spelen bij het ontstaan en het beloop van de klachten. Daarnaast hebben we aan de omschrijving van de interventie toegevoegd dat de behandeling niet alleen is gericht op biomedische aspecten maar ook aandacht heeft voor psychosociale factoren. Dit gebeurt door middel van de gedragsgeoriënteerde behandeling die specifiek bedoeld is voor de groep patiënten met lage rugklachten waarbij tevens sprake is van psychosociale problematiek (zie hoofdstuk 3.2).

PICO(ts): interventie

Meerdere partijen geven commentaar op de beschrijving van de interventie. Het KNGF vermeldt dat oefentherapie in de Nederlandse praktijk altijd uit verschillende modaliteiten (typen oefeningen) bestaat. Een enkel type oefening als interventie is niet representatief voor oefentherapie in de Nederlandse setting. Daarnaast geven ze aan dat cruciale interventieonderdelen ontbreken bij de PICO(ts), zoals een gedragsgeoriënteerde behandeling, ADL-training en zelfmanagementondersteuning (waaronder beweegstimulering in het ADL). Tevens wordt de term manuele therapie verkeerd gebruikt, dit moeten manuele verrichtingen zijn. Verder zijn studies naar Pilates geïncludeerd maar deze interventie is niet representatief voor de Nederlandse oefen- of fysiotherapie. De NVMT vermeldt dat het onduidelijk is of er is gekeken naar oefentherapie onder supervisie, of naar oefentherapie in zijn

algemeenheid, waarna - zoals aangegeven in de KNGF-richtlijn - nadien wordt gekeken of deze wel of niet onder supervisie zou moeten plaatsvinden. De VRA geeft aan dat ze een aantal interventies mist zoals centraliseren, neuroflossing of zenuwmobilisatie, aandacht voor ergonomie/ergonomische adviezen en pijneducatie. Ten slotte vindt de NOV dat aandacht voor de biopsychosociale component van de klacht net zo goed tot de rol van de fysiotherapeut hoort als het behandelen van de somatische component. De fysiotherapeut heeft volgens de NOV een belangrijke rol als verlengstuk in de uitvoering en uitleg van de conservatieve adviezen die na diagnosestelling door de orthopedisch chirurg poliklinisch gegeven worden. Ook in het post-operatieve traject is voor bepaalde patiënten met onderliggende psychosociale problemen (zoals chronische pijn, depressie of kinesiofobie) coaching en behandeling door een fysiotherapeut belangrijk. Dit om huisartsen en specialisten te ontlasten, maar ook gezien de overbelasting van de GGZ. Ze benadrukken dat de gespecialiseerde rugfysiotherapeut bij uitstek geschikt is om deze coach functie (casemanager) tussen de eerste en tweede lijn voor de biopsychosociale componenten op zich te nemen.

Antwoord van Zorginstituut

Zoals in de PICO(ts) is opgenomen hebben we naar meerdere interventies gekeken die een fysio- of oefentherapeut kan toepassen in de behandeling. Het gaat dan om verschillende vormen van oefentherapie t.b.v. spierkracht, flexibiliteit en aeroob uithoudingsvermogen. Deze interventies hebben we zowel afzonderlijk bestudeerd als ook in combinatie. Daarnaast hebben we gekeken naar interventies zoals mobilisatie/manipulatie, massage en gedragsgeoriënteerde behandeling; deze interventies zijn alleen geïncludeerd wanneer ze onderdeel zijn van de gehele fysio- en oefentherapie behandeling. Niettemin is de meeste evidence beschikbaar voor oefentherapie. Door één partij wordt aandacht gevraagd voor de behandeling van de biopsychosociale component. Zoals hierboven beschreven is die ook meegenomen in de PICO(ts). Maar er zijn slechts enkele studies gevonden die het effect hiervan hebben bestudeerd.

We hebben studies naar Pilates (Hasanpur-Dehkardi 2017, Mazloum 2017, Cruz-Diaz 2017, Myamoto 2018 en Valenza 2017) nogmaals kritisch bekeken. Het inclusiecriteria voor oefentherapie was dat het een behandeling moest zijn onder supervisie van een fysio- of oefentherapeut. Dus studies waarbij Pilates gegeven werd door een Pilates instructeur hebben we geëxcludeerd. Verder behoren de op Pilates gebaseerde oefeningen onder begeleiding van een fysiotherapeut tot de verschillende vormen van fysio- en oefentherapie die in de Nederlandse praktijk gegeven worden. Zij vallen onder de biomechanische oefeningen.

Wat betreft de overgebleven punten is onze reactie als volgt: 1) Manuele therapie hebben we vervangen door manuele verrichtingen. 2) We hebben alleen naar gesuperviseerde fysio- en oefentherapie gekeken. In het kader van het systeemadvies³⁸ uit 2016 was de vraag om te kijken naar behandelingen van de fysiotherapeut. Om onduidelijkheden te voorkomen, hebben we dit aangescherpt in de tekst. 3) De genoemde interventies die gemist zouden zijn vallen onder de gebruikte zoektermen en zijn dus wel meegenomen.

³⁸ Zorginstituut Nederland. Systeemadvies fysio- en oefentherapie. Een nieuwe balans tot de toegang en betaalbaarheid van goede zorg. Diemen, 19 december 2016. Dit rapport is te vinden op onze website: www.zorginstituutnederland.nl

PICO(ts): controle-interventie

Het KNGF en de NVMT geven aan dat niet alleen usual care maar ook niets doen (geen interventie) als vergelijkende behandeling meegenomen zou moeten worden. Omdat fysiotherapie direct toegankelijk is (regeling DTF) en de patiënt daarom zelf de keuze heeft om wel of niet naar de fysiotherapeut te gaan, zal de vergelijking versus niets doen ook relevante informatie opleveren. Het KNGF vermeldt verder nog dat bij de positionering van de interventie (hoofdstuk 3.2.2) staat dat de huisarts in eerste instantie voorlichting, advies en eventueel instructies voor bewegen geeft. Aangezien de fysiotherapie in veel gevallen ook uit deze zorg bestaat, maakt dat de vergelijking moeilijk. De VRA vraagt zich af wat met gebruikelijke zorg wordt bedoeld. Door het Zorginstituut wordt verwezen naar de NHG-standaard Aspecifieke rugpijn en de NHG-standaard LRS, maar in beide richtlijnen staat fysio- of oefentherapie genoemd. Patiënten met aspecifieke rugpijn worden bij onvoldoende verbetering na 6 weken doorverwezen naar een fysiotherapeut en patiënten met LRS na enkele weken wanneer patiënt een intensievere activerende begeleiding behoeft ingeval van bewegingsangst of -armoede. Ten slotte is voor de NOV ook niet duidelijk wat gebruikelijke zorg is. Het standpunt benoemt dat standaardzorg volgens de NHG en FMS richtlijnen wordt gegeven. Maar dit is nog steeds heel breed. Daarnaast beschrijft het standpunt dat ruim 50% van de patiënten zonder verwijzing gebruik maakt van fysiotherapie. Daarom is volgens de NOV vanuit patiëntperspectief waarschijnlijk juist fysiotherapie gebruikelijke zorg.

Antwoord van Zorginstituut

Uit de opmerkingen van de verschillende partijen (VRA, NOV) blijkt dat de term 'gebruikelijke zorg' bij deze beoordeling voor verwarring zorgt. Dat heeft er mee te maken dat fysio- en oefentherapie al ingezet wordt in de praktijk, waardoor dit door deze partijen als gebruikelijke zorg wordt beschouwd. Het is daarbij belangrijk om te benoemen dat het Zorginstituut bij een beoordeling van de stand van de wetenschap en praktijk de te beoordelen interventie (in dit geval fysio- en oefentherapie) altijd vergelijkt met de behandeling die gegeven zou worden als de interventie niet beschikbaar zou zijn. Wij beoordelen daarmee de zogenaamde 'relatieve effectiviteit' van de interventie. In dit geval zou dat het geven van voorlichting, advies over de mate van activiteiten en eventueel pijnstilling zijn. Dit is de standaardzorg zoals die nu door de huisarts of medisch specialist wordt gegeven. Wij verwijzen hierbij naar de NHG-standaard Aspecifieke rugpijn waarin staat dat het beleid is gericht op het bevorderen van bewegen en het oppakken of continueren van activiteiten. Hierbij wordt voorlichting en advies gegeven en worden patiënten gestimuleerd om dagelijkse activiteiten stapsgewijs uit te breiden tot het normale niveau. Bovenstaande aanbeveling van de huisartsen is vergelijkbaar met die van bijvoorbeeld de NVN. Om de verwarring omtrent gebruikelijke zorg van geconsulteerde partijen weg te nemen hebben we bovenstaande toelichting ook in hoofdstuk 4.2 opgenomen.

Het KNGF vindt de tekst bij de positionering van de interventie onduidelijk omdat het de vraag oproept of de zorg van de huisarts en fysiotherapeut hetzelfde zijn. In de KNGF-richtlijn staat dat de fysiotherapeut bij patiënten met profiel 1 instructies geeft voor zelfstandig uit te voeren oefentherapie. Dit is niet de zorg die de huisarts geeft (zie boven). Wij zijn het met u eens dat de betreffende zin in hoofdstuk 3.2.2 verwarrend is en deze is dan ook aangepast.

Het KNGF en de NVMT geven aan dat vanwege de regeling DTF een deel van de patiënten rechtstreeks naar de fysiotherapeut gaat zonder tussenkomst van de huisarts. Voor die patiënten zou vergelijking met niets doen ook relevante

informatie opleveren. Wij hebben niets doen echter niet meegenomen als vergelijkende behandeling. Deze patienten kunnen ook standaardzorg zoals die nu door de huisarts of medisch specialist wordt gegeven ontvangen.

PICO(ts): uitkomsten

De VRA heeft vragen gesteld over de uitkomsten. Zij geven aan dat de meetinstrumenten RMDQ en QBPD (vrijwel) alleen het fysieke domein in kaart brengen en niet de psychosociale domeinen. Ook stellen ze de vraag waarom tijd tot terugkeer naar werk niet als uitkomst is meegenomen. Overige partijen hebben geen vragen of opmerkingen geplaatst bij de uitkomsten.

Antwoord van Zorginstituut

Wij zijn het eens met de VRA dat de genoemde meetinstrumenten vooral het fysieke domein beschrijven. Fysiek functioneren is één van de cruciale uitkomsten in dit standpunt. Daarnaast hebben we ook gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven als cruciale uitkomst meegenomen, gebaseerd op de SF-36. De SF-36 kent een fysieke en mentale component score, waarbij de laatste een indicatie is voor psychosociale gezondheid.

Werkverzuim is niet meegenomen als aparte cruciale uitkomst. Bij een beoordeling wordt er in overleg met partijen, inclusief patiëntvertegenwoordiging, gekozen voor de meest relevante uitkomsten voor de patiënt. Daarbij wordt geprobeerd om overlap tussen uitkomsten zoveel mogelijk te voorkomen. In dit geval zijn wij uitgekomen op fysiek functioneren; een uitkomst die overlap vertoont met werkverzuim, maar breder toepasbaar is op de doelpopulatie omdat niet alle patiënten met lage rugklachten tot de werkzame bevolking behoren.

Klinische relevantiegrenzen

De NVMT en het KNGF hebben opmerkingen gemaakt over de gekozen klinische relevantiegrenzen (KRG). Zij zijn van mening dat de argumentatie die ZIN geeft m.b.t. de KRG onjuist is omdat deze waardes zijn gebaseerd op een binnen-groep verandering en niet op een verschil tussen groepen. Dit hebben partijen ondersteund met een rekenvoorbeeld hoe een tussen-groep verschil dient te worden geïnterpreteerd waarbij ze een grenswaarde van 10% hebben aangehouden. Verder verwijzen ze naar een recent artikel (Innocenti 2023) waarin deze exercitie ook is gedaan maar dan met een tussen-groepsverschil van 20%. In deze studie is gekeken of de interventiegroep 20% meer vooruitgang had vanaf baseline dan de controlegroep. Samengevat is dat volgens partijen anders dan 20 punten op een schaal van 0-100.

Antwoord van Zorginstituut

In hoofdstuk 4 hebben we onze overwegingen en werkwijze met betrekking tot de klinische relevantiegrenzen uiteengezet. De NVMT en het KNGF vonden de argumentatie m.b.t. KRG onduidelijk omdat wij twee studies hadden beschreven waarbij één studie gaat over binnen-groep verandering (Ostelo 2008) en de ander over een tussen-groep verschil (Ferreira 2013). Wij zijn het met deze partijen eens dat men voor het interpreteren van de effectschatters in RCT's het "verschil tussen groepen" voor elke cruciale uitkomst in ogenschouw dient te nemen vanuit het perspectief van pakketbeheer.

Wij hebben daarom een verduidelijking aangebracht in hoofdstuk 4 door nader uit te leggen dat wij bij de beoordeling van de stand van de wetenschap en praktijk kijken naar de meerwaarde van fysiotherapie en oefentherapie ten opzichte van de vergelijkende behandeling op groepsniveau, dus naar verschillen tussen groepen.

Daarbij wordt vanuit het perspectief van pakketbeheer bepaald welk verschil tussen de groepen minimaal gevonden moet worden om van een relevante meerwaarde op een specifieke uitkomst te kunnen spreken. De resultaten op de verschillende cruciale uitkomsten, tezamen met het vertrouwen dat we daarin hebben en de overige argumenten, bepalen vervolgens of opname in het basispakket gerechtvaardigd is. Het kan daarbij zo zijn dat het Zorginstituut als pakketbeheerder andere relevantiegrenzen aanhoudt dan beroepsgroepen of patiëntvertegenwoordigers. Dat komt omdat het Zorginstituut zijn pakketbeoordelingen doet in het belang van alle Nederlanders en er voor zorgt dat het door de gemeenschap opgebrachte geld alleen wordt besteed aan zorg die voldoende gezondheidswinst oplevert.

In dat licht zijn hebben wij geoordeeld dat een absoluut verschil tussen groepen van minimaal 10-20 punten (afhankelijk van het meetinstrument) op een schaal van 0-100 nodig is om van meerwaarde op die specifieke uitkomst te kunnen spreken. Wij baseren ons daarbij grotendeels op de studie van Ostelo (2008). In deze studie wordt gevonden dat een verandering van minimaal 10-20 punten op de verschillende instrumenten bij de individuele patiënt als een relevante verandering wordt beschouwd. Dit heeft het Zorginstituut door vertaald naar de klinische relevantiegrenzen voor deze beoordeling. Om van relevante meerwaarde op een bepaalde uitkomst te kunnen spreken, verwachten wij dat het *gemiddelde verschil tussen groepen* minimaal 10-20 punten is. Dat betekent dat de verandering bij een deel van de patiënten niet klinisch relevant is, en bij een deel van de patiënten wel, relatief ten opzichte van de vergelijkende behandeling. Een dergelijk verschil achten wij nodig om opname in het basispakket te rechtvaardigen. De WAR heeft hierover meegedacht en positief geadviseerd. We willen hier ook vermelden dat in de recente Cochrane review van Hayden (2021) naar fysiotherapie bij chronische lage rugklachten de KRG in grote lijnen overeenkomen met het huidige standpunt: 15 punten voor pijn en 10 punten voor fysiek functioneren, beide op een schaal van 0-100.

Om tegemoet te komen aan de NVMT en het KNGF hebben wij bestudeerd of het hanteren van lagere KRG voor pijn en functioneren zou leiden tot een andere conclusie over de stand van de wetenschap en praktijk. Hierbij zijn we uitgegaan van een absoluut verschil tussen groepen van 10 punten op een schaal van 0-100 voor alle meetinstrumenten. De resultaten hiervan hebben wij beschreven in hoofdstuk 5.2.2. Samengevat veranderen lagere KRG voor pijn en functioneren de conclusies niet.

Passend onderzoek

Het KNGF geeft aan dat de methodiek van de RCT bij complexe zorg zoals fysio- en oefen therapie bij lage rugpijn niet optimaal functioneert en soms zelfs belemmerend werkt. De VRA en NVN beamen dit en voegen hier aan toe dat het onderzoeksprofiel meer ruimte zou moeten laten voor ander soort onderzoek, zoals cohort studies. Meerdere partijen (KNGF, NVNT, NOV) maken een opmerking over het feit dat in het rapport wordt gesteld dat blinding van deelnemers noodzakelijk is terwijl voor fysio- en oefentherapeutische zorg blinding in veel gevallen niet mogelijk is. De NVMT stelt verder dat altijd 1 niveau afwaarderen bij subjectieve uitkomstmaten vanwege afwezigheid van blinderen door de GRADE working group niet wordt ondersteund. Ten slotte vermeldt ZN dat de methodiek passend is en conclusies een logisch gevolg zijn van de uitkomsten van het proces.

Antwoord van Zorginstituut

Voor de beoordeling van de beschikbare literatuur gebruiken wij de GRADE methode. Met de GRADE methode worden onzekerheden met betrekking tot het bewijs ('evidence') geïnventariseerd en een oordeel gegeven over de kwaliteit van het bewijs per uitkomst. Vervolgens worden de effectschatters en de kwaliteit van het bewijs van de verschillende uitkomsten geplaatst in de context van andere argumenten die spelen bij een specifieke beoordeling (Evidence to Decision, EtD) om tot een eindoordeel te komen.

Bij gebruik van de GRADE methode is de kwaliteit van bewijs van RCT's bij aanvang hoog, omdat patiënten middels randomisatie over de interventie- en de controlegroep verdeeld worden, waardoor er in principe twee gelijke groepen patiënten met gelijke prognose met elkaar vergeleken worden. Hiermee wordt het risico op vertekende resultaten (bias) verkleind. Wanneer de effectiviteit van de interventie alleen door middel van observationele studies is onderzocht, dan is de kwaliteit van bewijs bij aanvang laag, omdat er door gebrek aan randomisatie ongelijke groepen met verschillende prognose kunnen ontstaan. Hierdoor wordt het risico op bias vergroot wat de kwaliteit van bewijs negatief beïnvloedt. Het Zorginstituut maakt per beoordeling een inschatting welk type onderzoek wenselijk en haalbaar is. In dit geval hebben wij geoordeeld dat de optimale studieopzet een RCT is. Vervolgens hebben wij een literatuuronderzoek verricht. Als daaruit was gebleken dat RCT's niet beschikbaar waren, dan hadden wij verder gezocht naar resultaten van ander type onderzoek. Wij gebruiken voor elke beoordeling immers de best beschikbare evidence. In dit geval waren er echter meerdere RCT's beschikbaar. Daarom hebben wij onze beoordeling op de resultaten van RCT's gebaseerd, en de resultaten van observationele studies niet meegenomen. Het meenemen van observationele studies zou de kwaliteit van bewijs immers niet omhoog gebracht hebben en daarmee de conclusies niet veranderd hebben.

Wij realiseren ons natuurlijk dat voor fysio- en oefentherapie blinding niet mogelijk is. Vanwege de afwezigheid van blinding van patiënt en behandelaar hebben we afgewaardeerd vanwege risk of bias (performance bias). Performance bias is één van de aspecten waar naar gekeken wordt bij de beoordeling op risk of bias. Dit leidt niet *altijd* tot afwaarden, maar is in dit geval wel relevant omdat het bij deze beoordeling gaat om subjectieve uitkomstmaten met grote kans op vertekening. Dit zou anders zijn als bijvoorbeeld twee typen oefentherapie interventies met elkaar worden vergeleken waarbij er geen duidelijke voorkeur is bij de patiënt. Dat is bij deze beoordeling (fysio- en oefentherapie vs. voorlichting/bewegingsadvies/pijnstilling door arts) echter niet het geval en daarom verwachten wij een hoog risico voor performance bias. Een uitgebreide beschrijving van het beoordelingskader met het onderwerp 'passend onderzoek' kunt u vinden in het rapport 'Beoordeling Stand van de Wetenschap en Praktijk'.^[1]

Resultaten

Het KNGF vraagt zich af hoe betrouwbaar het is om verschillende typen oefeningen (interventies) te poolen. Het is volgens hen de vraag in hoeverre deze interventies de behandeling van een fysio- of oefentherapeut weergeven, omdat in de praktijk in de meeste gevallen een combinatie van oefeningen gegeven wordt, afgestemd op de individuele patiënt. Wat betreft poolen, geeft ZN aan dat gebruik van de SMD overwogen zou moeten worden, in het bijzonder bij fysiek functioneren omdat daar verschillende meetinstrumenten apart worden gerapporteerd.

De NOV geeft aan dat eerst gekeken moet worden of er een SR is die als basis kan dienen. Dat is niet gebeurd terwijl er wel een recente Cochrane review is (Hayden 2021). Vergeleken met deze review maakt de NOV de volgende punten over het standpunt: 1) aanzienlijke discrepanties wat betreft het aantal geïncludeerde studies; 2) reden van exclusie van verschillende studies staat ter discussie; 3) discrepanties in uitkomsten en logischerwijs ook in de conclusie. De NVMT wijst er ook op dat de conclusies niet geheel overeen komen met recente reviews (Hayden 2021, Grooten et al 2022). Als mogelijke verklaring geven zij dat er geen onderscheid is gemaakt tussen acute, subacute en chronische lage rugpijn of doordat er alleen gesuperviseerde oefeningen worden meegenomen. Meerdere partijen geven aan dat ze de conclusie in hoofdstuk 5 niet kunnen onderschrijven. Het KNGF geeft hierbij aan dat de inhoud van de interventies die onderzocht zijn niet representatief zijn voor de fysio- en oefentherapie in de Nederlandse situatie. De NOV verwijst naar de discrepanties met de Cochrane review van Hayden (2021) en kan daarom niet zondermeer achter de conclusies in het conceptstandpunt staan. Voorts ondersteunt de NVN de reactie van de NOV. M.b.t. de conclusie worden door de NVMT twee punten genoemd: 1) bij de uitkomsten worden alleen studies over oefentherapie (i.c.m. manuele verrichtingen) besproken en wordt een overzicht over de effecten van massage, gedrag georiënteerde behandeling, informatie en pijneducatie gemist; 2) het GRADE evidence to decision proces wordt gemist waarbij ook expert opinion en overige overwegingen worden meegenomen om te komen tot aanbevelingen. Conclusies geheel en alleen baseren op evidentie uit de literatuur is volgens hen onvolledig en doet de praktijk te kort. Ook het NHG geeft aan dat nauwelijks rekening is gehouden met andere factoren, zoals waarden en voorkeuren van de patiënt, haalbaarheid en kosten

Antwoord van Zorginstituut

Meerdere partijen (NOV, NVMT en KNGF) verwijzen naar de Cochrane review van Hayden (2021) en naar de discrepanties in onder meer uitkomsten en conclusies van deze review vergeleken met het conceptstandpunt. Bij aanvang van de update van het conceptstandpunt hebben we zeker kennisgenomen van deze Cochrane review. Tegelijkertijd hebben we besloten dat de review van Hayden niet als basis kan dienen voor deze beoordeling. De belangrijkste reden is dat wij de effectiviteit van gesuperviseerde, monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut hebben beoordeeld. Alleen studies die daarnaar hebben gekeken, hebben wij geïncludeerd. Hayden daarentegen heeft ook studies meegenomen naar niet gesuperviseerde fysio- en oefentherapie. We hebben bovenstaande argumentatie, waarom de Cochrane review niet als basis heeft gediend voor de beoordeling, opgenomen in hoofdstuk 5.1.

Vervolgens worden door de NOV drie studies aangehaald³⁹ die door het Zorginstituut zijn geëxcludeerd maar wel in de Cochrane review zijn opgenomen. Deze studies voldoen niet aan onze PICO(ts). In één studie gaat om een interventie die niet gegeven wordt door een fysiotherapeut (Qigong instructeur⁴⁰) en in de andere studie is het onduidelijk of het een fysiotherapeut betreft⁴¹. In de derde studie komt de controle-interventie niet overeen (dagelijkse rust door te gaan liggen

³⁹ Bijlage 1.2 in- en exclusietabellen: Jensen 2012, nr 49; Phattharasupharerk 2019, nr. 91; Arampatzis 2017, nr. 138.

⁴⁰ Phattharasupharerk N et al. Effects of Qigong practice in office workers with chronic non-specific low back pain: a randomized control trial. J Bodywork Mov Ther 2019.

⁴¹ Arampatzis A et al. A random-perturbation therapy in chronic non-specific low-back pain patients: a randomised controlled trial. European Journal of Applied Physiology 2017.

en eventueel een orthopedische lumbale gordel⁴²) met de standaard zorg. We hebben dit verduidelijkt in bijlage 1.2 waar we de redenen voor in- en exclusie van de verschillende artikelen toelichten.

Zoals ook onder het kopje 'PICO(ts): interventie' besproken, beperkt het standpunt zich niet tot oefentherapie. In het kader van het systeemadvies (2016) was destijds de vraag om te kijken naar behandeling(en) door de fysiotherapeut. Wij hebben daarbij niet naar één behandeling gekeken, maar naar alle behandelingen die worden besproken in de betreffende KNGF richtlijn.

Wij begrijpen dat fysio- en oefentherapie op maat wordt aangeboden aan de patiënt. Toch nemen wij de verschillende vormen samen, om een oordeel te kunnen vormen over de toegevoegde waarde van fysio- en oefentherapie in zijn geheel aan de groep van patiënten met specifieke lage rugklachten. Alleen wanneer FT/OT op groepsniveau tot meerwaarde leidt, dan is opname in het basispakket van deze zorg gerechtvaardigd.

De suggestie van ZN om gebruik te maken van de SMD is een logische. Toch hebben wij ervoor gekozen om primair naar de absolute verschillen op de verschillende meetinstrumenten te kijken. Het aantal meetinstrumenten is namelijk beperkt en de absolute getallen zijn makkelijker te interpreteren.

Wat betreft de interventies die hierboven door de NVMT genoemd worden (massage, gedrag georiënteerde behandeling, informatie en pijneducatie), hebben we niet los naar deze behandelingen gekeken maar alleen als onderdeel van een fysio- en oefentherapie behandeling. Helaas zijn er slechts enkele studies gevonden die massage of gedragsgeoriënteerde behandeling expliciet benoemen als onderdeel van de interventie. Wel wordt in meerdere studies benoemd dat de interventie ook educatie omvat; vaak is echter onduidelijk of informatie en pijneducatie onderdeel is van de behandeling.

Naar aanleiding van de opmerking van de NVMT en het KNGF over het GRADE evidence to decision proces hebben we in hoofdstuk 5 meer aandacht besteed aan andere factoren dan alleen de wetenschappelijke evidentie. Standaard hierbij is om aandacht te besteden aan het werkingsmechanisme: of we begrijpen hoe de behandeling zou kunnen leiden tot verbetering van de klachten. We hebben ook onze conclusies in de context van (internationale) richtlijnen geplaatst en de maatschappelijke impact besproken.

Maatschappelijke impact/consequenties praktijk

Het NHG geeft aan dat de conclusie niet aansluit bij de NHG-standaarden en daarom de implementeerbaarheid van deze standaarden bemoeilijkt. Mogelijk leidt dat tot een toename van duurdere zorg, zoals verwijzing naar de tweede lijn. De NVN vermeldt dat hoofdstuk 8 over de maatschappelijke impact van het niet meer vergoeden van fysiotherapie ontbreekt. De VRA denkt dat er een onnodige barrière ontstaat voor tweedelijnszorg. Immers, volgens het stepped-care principe, is tweedelijnszorg alleen toegankelijk na het doorlopen van eerstelijns zorg. De NOV vindt dat dit standpunt gevolgen heeft voor de solidariteit. Voor patiënten van een lagere sociaal economische klasse, die zich geen aanvullende verzekering kunnen veroorloven, is fysiotherapie minder of soms zelfs niet mogelijk.

⁴² Jensen RK et al. Rest versus exercise as treatment for patients with low back pain and Modic changes. A randomized controlled clinical trial. BMC Medicine 2012.

Antwoord van Zorginstituut

Wat betreft substitutie, hebben we de uitkomst “kans op verwijzing of andere behandeling” niet meegenomen in de PICO(ts). De voornaamste reden daarvoor is het ontbreken van een richtlijnaanbeveling voor verwijzing bij specifieke lage rugklachten. Bij bestudering van de gepubliceerde studies hebben we hierover overigens ook niets gevonden.

Wij verwachten overigens dat dit negatieve standpunt de praktijk niet of nauwelijks zal veranderen omdat fysiotherapie voor mensen met lage rugklachten nu ook niet in het basispakket is opgenomen.

Overig

Het KNGF geeft aan dat de feedback uit 2019 slechts beperkt is meegenomen. De NVN heeft het gevoel dat fysio- en oefentherapie een goede preventieve werking heeft zodat een verwijzing naar de tweede lijn voorkomen kan worden. De NVvN verbaast zich erover dat het Zorginstituut de adviezen in de Nederlandse richtlijnen naast zich neer legt. De vraag of dit literatuuroverzicht inderdaad de feitelijke stand van de wetenschap dekt, ligt volgens hen primair bij de wetenschappelijke verenigingen. Tot slot geeft de VRA aan dat in het kader van passende zorg de eerstelijns een belangrijke rol zou kunnen spelen bij het triëren van patiënten.

Antwoord van Zorginstituut

Wij hebben de reacties van partijen op het conceptstandpunt uit 2019, waar mogelijk en relevant bevonden, meegenomen in de versie die ter consultatie is voorgelegd, maar begrijpen uit de reacties dat de indruk bestaat dat er weinig met de feedback is gedaan. Aangezien er een grote mate van overlap is tussen de commentaren van destijds en de commentaren van nu, zijn de antwoorden grotendeels in dit hoofdstuk terug te vinden. Hierin hebben we aangegeven waar we aanpassingen hebben gedaan n.a.v. de feedback, maar ook beargumenteerd waarom we bepaalde punten niet hebben overgenomen.

Verschillende partijen geven aan dat fysio- en oefentherapie zinvol is bij lage rugklachten. Helaas hebben we dit onvoldoende kunnen aantonen met deze beoordeling. Er blijkt juist een grote mate van onzekerheid te zijn over de effectgrootte en het klinische belang van het effect. Alhoewel er veel relevante RCT's beschikbaar zijn, is de studiepopulatie vaak beperkt en de heterogeniteit tussen de studies hoog.

Meerdere partijen geven aan dat onze conclusies niet aansluiten bij de adviezen in de Nederlandse richtlijnen. Wij willen er echter op wijzen dat de aanbevelingen voor fysio- en oefentherapie bij lage rugklachten in de Nederlandse richtlijnen veelal zwak zijn omdat ze zijn gebaseerd op lage tot zeer lage bewijskracht. Hetzelfde geldt voor de richtlijnen uit België en Engeland die aanbevelen om oefentherapie te overwegen bij patiënten met lage rugklachten en sciatica, maar waarbij de aanbevelingen ook zwak zijn. Bovendien zijn aanbevelingen uit richtlijnen niet noodzakelijkerwijs verzekerde zorg. Voor vergoeding uit het basispakket is het van belang dat er voldoende vertrouwen is in de effectiviteit van de behandeling.

7.2 Advies Wetenschappelijke Adviesraad (WAR)

De WAR is drie keer geraadpleegd, namelijk voor de PICO(ts) en de klinische relevantiegrenzen (1 oktober 2018), voor het conceptstandpunt (3 juni 2019) en voor het geactualiseerde conceptstandpunt (27 november 2023). De WAR ondersteunt de conclusie van het conceptstandpunt.

Het advies van de WAR aan het Zorginstituut luidt dat op basis van de beschikbare wetenschappelijke onderbouwing niet geconcludeerd kan worden dat eerstelijns fysio- en oefentherapie bij volwassen patiënten met aspecifieke lage rugklachten (al dan niet met uitstraling in het been) zonder alarmsymptomen voldoende bewezen effectief is. De WAR is verder van mening dat daarom goed opgezet, gerandomiseerd onderzoek, die recht doet aan de Nederlandse fysio- en oefentherapeutische context, nodig is om de passend bewijs te verzamelen van deze zorg voor de genoemde indicatie.

7.3 Standpunt Zorginstituut Nederland

Het Zorginstituut concludeert – onder verwijzing naar de motivering in hoofdstuk 5 - dat monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij volwassen patiënten met lage rugklachten (al dan niet met uitstraling in het been) zonder alarmsymptomen voor onderliggende ernstige pathologie niet voldoet aan 'de stand van de wetenschap en praktijk' en dat de interventie bij de betreffende indicatie niet behoort tot de te verzekeren prestaties van de Zorgverzekeringswet.

8 Consequenties voor de praktijk

8.1 Zorgverzekeraars en zorgaanbieders

Dit standpunt heeft geen invloed op de huidige praktijk waarin fysiotherapie voor mensen met specifieke lage rugklachten niet ten laste van het basispakket kan worden gebracht.

Verzekerden ontlenen hun recht op (vergoeding van) zorg aan de zorgverzekering die zij met een zorgverzekeraar hebben gesloten. In alle zorgverzekeringen is de voorwaarde opgenomen dat zorg - wil deze onder dekking van de zorgverzekering vallen - in ieder geval moet voldoen aan 'de stand van de wetenschap en praktijk'. Wordt vastgesteld dat bepaalde zorg bij een bepaalde indicatie wel of niet voldoet aan 'de stand van de wetenschap en praktijk' dan werkt dat direct door in alle individuele zorgverzekeringen. Aanpassing van de zorgverzekeringen is daar niet voor nodig. Dat geldt ook voor het in deze duiding vervatte standpunt

8.2 Financiële paragraaf

In deze paragraaf presenteren wij een inschatting van de budgetimpact van de (mogelijke) vergoeding van monodisciplinaire behandelingen door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij volwassen patiënten met specifieke lage rugklachten zonder alarmsymptomen, indien deze zorg zou zijn opgenomen in het basispakket.

Raming budgetimpact monodisciplinaire behandelingen

Voor de berekening van de budgetimpact gaan wij er vanuit dat er in Nederland 942.000 patiënten per jaar, met specifieke lage rugklachten zonder alarmsymptomen, in aanmerking komen voor monodisciplinaire behandelingen.^{43 44} Daarnaast nemen wij aan dat een patiënt jaarlijks gemiddeld 7 behandelingen ontvangt. Tevens gaan wij ervan uit dat de gemiddelde prijs per behandeling circa € 38 bedraagt.⁴⁵

Op basis van voorgaande gegevens ramen we de directe uitgaven aan monodisciplinaire behandelingen, indien deze zorg zou zijn opgenomen in het basispakket, op een bedrag van € 250,6 miljoen (942.000 patiënten x € 266 (7 behandelingen x € 38)). Hierbij kan worden opgemerkt dat er in deze berekening geen rekening gehouden is met eventuele substitutie-effecten, de uitgaven aan (minder) complicaties en andere indirecte kosten omdat precieze gegevens hierover ontbreken.

Monodisciplinaire behandelingen door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij volwassen patiënten met lage rugklachten zonder alarmsymptomen is geen te verzekeren prestatie. Indien enkel gekeken wordt naar de directe kosten van monodisciplinaire behandelingen voor maximaal 942.000 patiënten, leidt het niet vergoeden van deze behandelingen naar schatting tot vermeden directe uitgaven van maximaal € 250,6 miljoen per jaar.

⁴³ Aantallen bepaald op basis van schriftelijke mededeling Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie, per e-mail van 25 januari 2024.

⁴⁴ Wij schatten in dat dit aantal een onderschatting is gezien het grote aantal patiënten met lage rugklachten in Nederland (zie standpunt paragraaf 3.1 (44% van de Nederlandse bevolking).

⁴⁵ ZPD/Vektis/Zorginstituut Nederland –Gegevensbron 2023, maart 2024.

8.3 Evaluatie en monitoring

Het Zorginstituut zal met belangstelling de toekomstige wetenschappelijke publicaties volgen over monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij patiënten met specifieke lage rugklachten (al dan niet met uistraling naar het been) zonder alarmsymptomen. Indien de toekomstige data daar aanleiding toe geven, zullen wij een herbeoordeling overwegen.

8.4 Ingangsdatum standpunt

Gebruikelijk is om aan een negatief standpunt geen terugwerkende kracht te verbinden. Als datum van inwerkingtreding van het standpunt wordt in dat geval aangehouden: de datum waarop het standpunt door het Zorginstituut is vastgesteld, te weten 25 juni 2024.

Bijlage 1: Wet- en regelgeving

De overheid stelt de inhoud en omvang van het basispakket van de *Zorgverzekeringswet* (Zvw) vast. In de Zvw en in de daarop gebaseerde lagere regelgeving – het *Besluit zorgverzekering* (Bzv) en de *Regeling zorgverzekering* (Rzv) – is het basispakket omschreven. De zorgverzekeraars zijn verplicht om het in de regelgeving omschreven basispakket – ook wel de te verzekeren prestaties genoemd – op te nemen in de zorgverzekeringen die zij op de markt brengen. Een interventie behoort alleen tot het te verzekeren basispakket, als deze valt onder een van de omschrijvingen in de regelgeving. In dit rapport draait het om toetsing aan de volgende artikelen.

Artikel 10 Zorgverzekeringswet

Het krachtens de zorgverzekering te verzekeren risico is de behoefte aan:

- a. geneeskundige zorg, waaronder de integrale eerstelijnszorg zoals die door huisartsen en verloskundigen pleegt te geschieden.

(...)

Artikel 2.1 Besluit zorgverzekering

(...)

2. De inhoud en omvang van de vormen van zorg of diensten worden mede bepaald door de stand van de wetenschap en praktijk en, bij ontbreken van een zodanige maatstaf, door hetgeen in het betrokken vakgebied geldt als verantwoorde en adequate zorg en diensten.

(...)

Artikel 2.4 Besluit zorgverzekering

1. Geneeskundige zorg omvat zorg zoals huisartsen, medisch-specialisten, klinisch-psychologen en verloskundigen die plegen te bieden, zintuiglijk gehandicaptenzorg als bedoeld in artikel 2.5a, zorg bij stoppen-met-rokenprogramma als bedoeld in artikel 2.5b, geriatrische revalidatie als bedoeld in artikel 2.5c en paramedische zorg als bedoeld in artikel 2.6., (...)

(...)

Artikel 2.6 Besluit zorgverzekering

1. Paramedische zorg omvat fysiotherapie, oefen therapie, logopedie, ergotherapie en diëtetiek.
2. Fysiotherapie of oefen therapie omvat zorg zoals fysiotherapeuten en oefen therapieuten die plegen te bieden ter behandeling van de in bijlage 1 aangegeven aandoeningen, voor zover de daarbij aangegeven termijn niet is overschreden. Deze zorg omvat voor de verzekerden van achttien jaar en ouder niet de eerste twintig behandelingen.

Bijlage 1, behorende bij artikel 2.6 Besluit zorgverzekering

1. De aandoeningen, bedoeld in artikel 2.6, tweede lid, betreffen:

a.

(...)

10. radiculair syndroom met motorische uitval;

(...)

_____(...)

d.

(...)

5. status na opname in een ziekenhuis, een verpleeginrichting of een instelling voor revalidatie dan wel na dagbehandeling in een instelling voor revalidatie en de hulp dient ter bespoediging van het herstel na ontslag naar huis of de beëindiging van de dagbehandeling;

(...)

2. Indien het een aandoening betreft als bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, subonderdeel 10, of onderdeel b, subonderdeel 17, is de duur van behandeling maximaal drie maanden.

(...)

5. Indien het een aandoening betreft als bedoeld in het eerste lid, onderdeel d, subonderdeel 5, is de duur van de behandeling maximaal twaalf maanden in aansluiting op de eerste behandeling na ontslag naar huis of beëindiging van de behandeling in de instelling, bedoeld in het eerste lid, onderdeel d, subonderdeel 5.

Bijlage 2: Richtlijnen

Organisatie	Omschrijving	Standpunt/aanbevelingen
Nederlandse richtlijnen		
Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF) en de Vereniging van Oefentherapeuten Cesar en Mensendieck	KNGF-richtlijn 'Lage rugpijn en lumbosacraal radiculair syndroom' (2021)	<p>Bepaal op basis van de anamnese en het lichamelijk onderzoek of er een indicatie is voor fysio- of oefentherapie.</p> <p>Er is een indicatie om fysio- of oefentherapie te starten wanneer: een patiënt met lage rugpijn bij de fysio- of oefentherapeut komt met een hulpvraag die gerelateerd is aan beperkingen in dagelijkse activiteiten en/of maatschappelijke participatie op basis van het bewegend functioneren, en de therapeut geen aanleiding ziet om (terug) te verwijzen naar de huisarts of de verwijzend specialist</p> <p><i>Behandelprofiel 1: laag risico op aanhoudende klachten</i> Er zijn geen dominant aanwezige prognostische factoren voor vertraagd herstel. Beperk de behandeling tot maximaal drie sessies.</p> <p><i>Behandelprofiel 2: middelmatig risico op aanhoudende lage rugklachten</i> Er zijn enkele niet dominant aanwezige prognostische factoren voor vertraagd herstel.</p> <p><i>Behandelprofiel 3: Hoog risico op aanhoudende lage rugklachten</i> Er zijn dominant aanwezige prognostische factoren voor vertraagd herstel.</p> <p>NB: Voor profiel 2 en 3 zijn er geen behandelantallen vastgesteld, omdat er een grote variatie in klachtenverloop is.</p> <p>Oefentherapeutische interventies</p> <p><u>Patiënten met profiel 1</u> Overweeg instructies voor zelfstandig uit te voeren oefentherapie bij patiënten met een laag risico op aanhoudende klachten.</p> <p><u>Patiënten met profiel 2 en 3</u> Biedt oefentherapie aan bij patiënten met een middelmatig of een hoog risico op aanhoudende lage rugklachten.</p> <p><i>Oefentherapie in groepsverband:</i> Overweeg oefentherapie in groepsverband in aansluiting op een of meerdere individuele sessies, indien je als therapeut inschat dat oefentherapie in groepsverband leidt tot een sneller herstel.</p> <p><u>Patiënten met het lumbosacraal radiculair syndroom</u></p>

		<p>Overweeg oefentherapie bij een hulpvraag die gerelateerd is aan beperkingen in dagelijkse activiteiten en/of maatschappelijke participatie op basis van het bewegend functioneren.</p> <p>Gedragsgeorïenteerde therapie Overweeg gedragsgeorïenteerde behandeling⁴⁶ om de fysieke activiteit en participatie te optimaliseren bij patiënten met dominante (psychosociale) prognostische factoren.</p> <p>Bespreek de keuze van gedragsgeorïenteerde behandeling met de patiënt en sluit aan bij de behoeften, voorkeuren en mogelijkheden van de patiënt en bij de kennis en vaardigheden van jou als therapeut.</p> <p>Voer alleen die vormen van gedragsgeorïenteerde behandeling uit waartoe je bekwaam en bevoegd bent.</p> <p>Mobilisaties en manipulaties Overweeg in profiel 2 en 3 mobilisaties en/of manipulaties uit te voeren bij patiënten met lage rugpijn in aanvulling op oefentherapie indien het probleem mechanisch verklaard kan worden vanuit stoornissen binnen het neuromusculoskeletaal systeem (bijvoorbeeld een verminderde regionale mobiliteit bij lumbale flexie of extensie).</p> <p><i>Pas mobilisaties en manipulaties niet toe:</i> -als enkelvoudige interventie; -bij patiënten in profiel 1.</p> <p>Massage Overweeg massage alleen toe te passen indien er sprake is van een verhoogde spierspanning van de musculatuur rondom de lumbale wervelkolom en het niet direct lukt om de patiënt zich te laten conformeren aan een actieve aanpak als gevolg van een sterke voorkeur voor massage of sterke verwachtingen of overtuigingen ten aanzien van massage.</p> <p><i>Maar alleen:</i> -indien je als therapeut beoordeelt dat er een verband is tussen de verhoogde spierspanning en de klachten, en -indien het verminderen van de verhoogde spierspanning nodig is om te komen tot een actieve benadering, en -om bereidwilligheid ten aanzien van een actieve benadering te creëren en te komen tot bewegen en zelfredzaamheid van de patiënt, en</p>
--	--	---

⁴⁶ Onder gedragsgeorïenteerde behandeling wordt verstaan operante conditionering (bijvoorbeeld 'graded activity'), cognitieve gedragstherapie (bijvoorbeeld 'exposure in vivo') en respondente technieken (bijvoorbeeld ontspanningsoefeningen). Onder gedragstherapeutische behandeling worden in deze richtlijn ook technieken geschaard die voortkomen uit de gedragstherapie of hiermee samenhangen. Denk aan technieken die aangrijpen op de relatie tussen cognities, emoties en gedrag, die tot doel hebben de coping met pijn te veranderen, 'Acceptance and Commitment Therapy' (ACT), mindfulness en gesprekstechnieken, zoals 'motivational interviewing'.

		<p>-als massage een onderdeel is van een bredere aanpak, dus in combinatie met actieve en/of gedragsgeoriënteerde behandeling, en</p> <p>-de massage kortdurend is, en</p> <p>-de patiënt is ingedeeld in profiel 2 of 3.</p> <p><i>Pas massage niet toe:</i></p> <p>-als enkelvoudige interventie;</p> <p>-bij patiënten in profiel 1;</p> <p>Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) en interferentie</p> <p>Pas geen TENS toe bij patiënten met lage rugpijn of LRS.</p> <p>Pas geen interferentie toe bij patiënten met lage rugpijn of LRS</p>
Nederlands Huisartsengenootschap (NHG)	<p>NHG standaard 'Aspecifieke rugpijn (M54)' (2017)</p> <p>Bij uitstraling in een been en voor het maken van een onderscheid tussen radiculaire en niet-radiculaire pijn, zie de NHG-Standaard 'Lumbosacraal radiculair syndroom.'</p>	<p>Niet-medicamenteuze behandeling</p> <p>Het beleid is gericht op het bevorderen van bewegen en het oppakken of continueren van activiteiten. Leidraad voor de behandeling is onderstaand stappenplan.</p> <p>Ga bij onvoldoende verbetering van het functioneren over naar de volgende stap. Houd bij de keuze voor de behandeling en de snelheid van het doorlopen van het stappenplan rekening met de duur en ernst van de klachten, de reactie op eerdere behandelingen, de motivatie van de patiënt en de aanwezigheid van herstelbelemmerende factoren.</p> <p><i>Bij aspecifieke lage rugpijn:</i></p> <p>verwijs naar een fysio- of oefentherapeut, gedragsmatig therapeut of een centrum voor multidisciplinaire revalidatie aan de hand van het stappenplan</p> <p>1. Voorlichting en advies</p> <p>Aspecifieke lage rug pijn gaat meestal vanzelf binnen een aantal weken over. Adviseer in beweging te blijven en door te gaan met de dagelijkse activiteiten voor zover de klachten dit toelaten. Bewegen veroorzaakt geen schade. Beeldvormende diagnostiek is niet zinvol. Er is geen relatie tussen eventueel op de foto zichtbare afwijkingen met ervaren klachten en de eventuele bevindingen hebben geen therapeutische consequenties.</p> <p>Leg bij chronische klachten uit dat de nadruk bij de behandeling ligt op het omgaan met de klachten en het dagelijks functioneren en niet op het verdwijnen van de pijn.</p> <p>2. Opbouw van activiteiten (klachtenduur ca. 3-4 weken)</p> <p>Overweeg een tijdcontingente aanpak indien de klachten binnen circa drie tot vier weken onvoldoende zijn verbeterd.</p> <p>3. Oefentherapie (klachtenduur ca. 6 weken)</p> <p>Een activerende en tijdcontingente aanpak door een fysio- of oefentherapeut heeft de voorkeur.</p>

		<p>4. Gedragmatige behandeling (klachtenduur ca. 12 weken) Verwijs naar een psychosomatisch fysio- of oefentherapeut voor cognitief-gedragstherapeutische behandeling gericht op verhoging van het activiteitsniveau, verandering van disfunctionele gedachten en het aanleren van copingvaardigheden.</p> <p>5. Multidisciplinaire revalidatie Verwijs naar een gespecialiseerd behandel-/revalidatiecentrum bij chronische klachten, indien de patiënt nog niet is teruggekeerd in het arbeidsproces, een hoge ziektelast heeft en psychosociale factoren de klachten vermoedelijk in stand houden.</p>
Internationale richtlijnen		
National institute for Health and Care Excellence (NICE)	Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management NICE guideline [NG59] Published: 30 November 2016 Last updated: 11 December 2020	<p>Non-invasive treatments for low back pain and sciatica</p> <p>Exercise Consider a group exercise programme (biomechanical, aerobic, mind-body or a combination of approaches) within the NHS for people with a specific episode or flare-up of low back pain with or without sciatica. Take people's specific needs, preferences and capabilities into account when choosing the type of exercise. [2016]</p> <p>Manual therapies Do not offer traction for managing low back pain with or without sciatica. [2016]</p> <p>Consider manual therapy (spinal manipulation, mobilisation or soft tissue techniques such as massage) for managing low back pain with or without sciatica, but only as part of a treatment package including exercise, with or without psychological therapy. [2016]</p> <p>Psychological therapy Consider psychological therapies using a cognitive behavioural approach for managing low back pain with or without sciatica but only as part of a treatment package including exercise, with or without manual therapy (spinal manipulation, mobilisation or soft tissue techniques such as massage). [2016]</p> <p>Combined physical and psychological programmes Consider a combined physical and psychological programme, incorporating a cognitive behavioural approach (preferably in a group context that takes into account a person's specific needs and capabilities), for people with persistent low back pain or sciatica: when they have significant psychosocial obstacles to recovery (for example, avoiding normal activities based on inappropriate beliefs about their condition) or when previous treatments have not been effective. [2016]</p>

<p>Belgian Health Care Knowledge Centre (KCE) Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg</p>	<p>Klinische Richtlijn rond lage rugpijn en radiculaire pijn</p> <p>Low back pain and radicular pain: evaluation and management. Good Clinical Practice (GCP) KCE Report 287 (2017)</p>	<p>Bij lage rugpijn en radiculaire pijn is de kans op een spontaan herstel binnen enkele dagen tot weken groot. Het eerste wat dan ook moet gebeuren (en ook tijdens het verdere verloop), is het geruststellen van de patiënt over het natuurlijk verloop van zijn pijn, het aanmoedigen van self-management en hem adviseren om actief te blijven. Daarnaast kan aan de patiënt worden voorgesteld om een begeleid bewegingsprogramma te volgen.</p> <p>Als bij de risico-evaluatie een verhoogd risico op chroniciteit wordt vastgesteld, kan er een complexere interventie nodig zijn, met inbegrip van manuele technieken en/of psychologische ondersteuning. Dit wordt een multimodale aanpak genoemd. Bij het opstellen van een behandelplan zou rekening moeten worden gehouden met de specifieke noden, voorkeuren en capaciteiten van de patiënt.</p>
<p>World Health Organisation (WHO)</p>	<p>Guideline for non-surgical management of chronic primary low back pain in adults in primary and community care settings (2023)</p> <p>WHO recommendations for non-surgical management of chronic primary low back pain (CPLBP) in adults in primary and community care settings.</p>	<p>Onderstaande aanbevelingen betreffen niet specifiek gesuperviseerde oefenprogramma's of behandeling door fysio- of oefetherapeuten.</p> <p>Structured exercise therapies or programmes A structured exercise therapy or programme may be offered as part of care to adults, including older people, with CPLBP. (conditional recommendation in favour of use, low certainty evidence)</p> <p>Spinal manipulative therapy Spinal manipulative therapy may be offered as part of care to adults, including older people, with CPLBP. (conditional recommendation in favour of use, very low certainty evidence)</p> <p>Massage Massage may be offered as part of care to adults, including older people, with CPLBP. (conditional recommendation in favour of use, very low certainty evidence)</p>
<p>USA, American College of Physicians (ACP)</p>	<p>Noninvasive Treatments for Acute, Subacute, and Chronic Low Back Pain: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians (2017)</p>	<p>Recommendation 1: Given that most patients with acute or subacute low back pain improve over time regardless of treatment, clinicians and patients should select nonpharmacologic treatment with superficial heat (moderate-quality evidence), massage, acupuncture, or spinal manipulation (low-quality evidence).</p> <p>Recommendation 2: For patients with chronic low back pain, clinicians and patients should initially select nonpharmacologic treatment with</p>

		<p>exercise, multidisciplinary rehabilitation, acupuncture, mindfulness-based stress reduction (moderate-quality evidence), tai chi, yoga, motor control exercise, progressive relaxation, electromyography biofeedback, low-level laser therapy, operant therapy, cognitive behavioral therapy, or spinal manipulation (low-quality evidence). (Grade: strong recommendation).</p> <p>Evidence is insufficient or lacking to determine treatments for radicular low back pain.</p>
<p>USA, American Physical Therapy Association (APTA)</p>	<p>Clinical Practice Guidelines Linked to the International Classification of Functioning, Disability and Health From the Academy of Orthopaedic Physical Therapy of the American Physical Therapy Association (2021)</p>	<p>Exercise for Acute Low Back Pain -Physical therapists can use exercise training interventions, including specific trunk muscle activation, for patients with acute low back pain (LBP).</p> <p>Exercise for Acute Low Back Pain With Leg Pain -Physical therapists may use exercise training interventions, including trunk muscle strengthening and endurance and specific trunk muscle activation, to reduce pain and disability for patients with acute LBP with leg pain.</p> <p>Exercise for Chronic Low Back Pain -Physical therapists should use exercise training interventions, including trunk muscle strengthening and endurance, multimodal exercise interventions, specific trunk muscle activation exercise, aerobic exercise, aquatic exercise, and general exercise, for patients with chronic LBP. -Physical therapists may provide movement control exercise or trunk mobility exercise for patients with chronic LBP.</p> <p>Exercise for Chronic Low Back Pain With Leg Pain -Physical therapists may use exercise training interventions, including specific trunk muscle activation and movement control, for patients with chronic LBP with leg pain.</p> <p>Exercise for Chronic Low Back Pain With Movement Control Impairment - Physical therapists should use specific trunk muscle activation and movement control exercise for patients with chronic LBP and movement control impairment</p>

		<p>Manual and Other Directed Therapies for Acute Low Back Pain</p> <ul style="list-style-type: none"> -Physical therapists should use thrust or nonthrust joint mobilization to reduce pain and disability in patients with acute LBP. -Physical therapists may use massage or soft tissue mobilization for short-term pain relief in patients with acute LBP. <p>Manual and Other Directed Therapies for Chronic Low Back Pain</p> <ul style="list-style-type: none"> -Physical therapists should use thrust or nonthrust joint mobilization to reduce pain and disability in patients with chronic LBP. -Physical therapists may use thrust or nonthrust joint mobilization to reduce pain and disability in patients with chronic LBP with leg pain. -Physical therapists may use soft tissue mobilization or massage in conjunction with other treatments to reduce pain and disability in the short term for patients with chronic LBP. -Physical therapists can consider the use of dry needling in conjunction with other treatments to reduce pain and disability in the short term for patients with chronic LBP. -Physical therapists may use neural mobilization in conjunction with other treatments for short-term improvements in pain and disability in patients with chronic LBP with leg pain. -Physical therapists should not use mechanical traction for patients with chronic LBP with leg pain, based on the lack of benefit when added to other interventions. <p>Education for Acute Low Back Pain</p> <p>-Physical therapists may use active education strategies rather than passive strategies (ie, providing access to educational materials only). Active education strategies include one-on-one education on the biopsychosocial contributors to pain and self-management techniques, such as remaining active, pacing strategies, and back-protection techniques. Physical therapists may also incorporate counseling on the favorable natural history of acute LBP as part of the education strategy.</p> <p>Education for Chronic Low Back Pain</p> <p>-Physical therapists may use standard education strategies for patients with chronic</p>
--	--	--

		<p>LBP, but not as a stand-alone treatment. Standard education strategies include advice related to exercise and advice about staying active.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Physical therapists should deliver pain neuroscience education alongside other physical therapy interventions, such as exercise or manual therapy, to patients with chronic LBP. -Physical therapists should use active treatments (ie, yoga, stretching, Pilates, and strength training) instead of stand-alone educational interventions for patients with chronic LBP. <p>Exercise for Postoperative Low Back Pain -Physical therapists can use general exercise training for patients with LBP following lumbar spine surgery</p> <p>Education for Postoperative Low Back Pain Physical therapists may use general education (ie, postsurgical precautions, exercise, and resuming physical activity) for patients with LBP following lumbar spine surgery. This recommendation applies to those undergoing discectomy or decompression surgery. No specific recommendation is provided for education for patients undergoing other surgical procedures (eg, spinal fusion) due to lack of evidence.</p>
USA, North American Spine Society (NASS)	Diagnosis and treatment of low back pain, evidence-based clinical guidelines for multidisciplinary spine care (2020)	<p>Patient population: adults (18 years or older) with low back pain defined as pain of musculoskeletal origin extending from the lowest rib to the gluteal fold that may at times extend as somatic referred pain (non-radicular) into the thigh (above the knee)</p> <p>SMT For patients with acute or chronic low back pain, spinal manipulative therapy (SMT) is an option to improve pain and function. Grade of Recommendation: C</p> <p>For patients with acute low back pain, spinal manipulative therapy (SMT) results in similar outcomes to no treatment, medication or modalities. Periodically, short-term improvement is statistically better, but clinical significance is uncertain. Grade of Recommendation: A</p> <p>For patients with chronic low back pain, there is conflicting evidence that outcomes for spinal</p>

		<p>manipulative therapy (SMT) are clinically different than no treatment, medication or modalities. Grade of Recommendation: I</p> <p>Exercise/physical therapy versus or plus massage In the long term, it is suggested that the addition of massage to an exercise program provides no benefit when compared to an exercise program alone. Grade of Recommendation: B</p> <p>There is insufficient evidence that the addition of massage to an exercise program provides short-term relief of pain. Grade of Recommendation: I</p> <p>Active stabilization exercise There is insufficient evidence to make a recommendation for or against lumbar stabilization in patients with chronic low back pain. Grade of Recommendation: I</p> <p>McKenzie exercise [includes directional preference, centralization and mechanical diagnosis and therapy (MDT)] McKenzie method is an option for the treatment of chronic low back pain. Grade of Recommendation: C</p> <p>Yoga It is suggested that, in patients with mild chronic low back pain, yoga may offer medium-term improvements in pain and function compared to usual care, although these improvements are not clinically meaningful due to low baseline pain/disability. Grade of Recommendation: B</p> <p>Aerobic exercise Aerobic exercise is recommended to improve pain, disability and mental health in patients with nonspecific low back pain at short-term follow-up. Grade of Recommendation: A</p> <p>There is insufficient evidence that aerobic exercise improves pain, disability and mental health in patients with nonspecific low back pain at long-term follow-up. Grade of Recommendation: I</p> <p><i>Med/Psych Question 5.</i></p>
--	--	--

		<p>In patients with low back pain, is cognitive behavioral therapy (CBT) and/or psychosocial intervention and/or neuroscience education effective in decreasing duration of pain, decreasing intensity of pain, increasing functional outcomes, decreasing anxiety and/or depression and improving return-to-work rate?</p> <p>Cognitive behavioral therapy is recommended in combination with physical therapy, as compared with physical therapy alone, to improve pain levels in patients with low back pain over 12 months. Grade of Recommendation: A</p> <p>Cognitive behavioral therapy in combination with physical therapy, compared to physical therapy alone, is suggested to improve functional outcomes (disability) and return to work in patients with low back pain. Grade of Recommendation: B</p> <p>There is conflicting evidence to make a recommendation for or against cognitive behavioral therapy for improving depression or anxiety in patients with low back pain. Grade of Recommendation: I</p> <p><i>Med/Psych Question 8.</i> Does educating a patient about low back pain improve treatment compliance and outcomes, including duration of pain, intensity of pain, functional outcomes, anxiety, depression and return-to-work status?</p> <p>There is conflicting evidence to make a recommendation for or against the use of patient education to improve treatment compliance and outcomes, including duration of pain, intensity of pain, functional outcomes, anxiety, depression and return to work status. Grade of Recommendation: I</p>
<p>CAN, Toward Optimized Practice (TOP)</p>	<p>Evidence-Informed Primary Care Management of Low Back Pain. Clinical Practice Guideline, Low Back Pain Working Group. Edmonton, Alberta Doctors (2015)</p>	<p>Therapeutic Exercise Recommend exercise in the treatment of subacute low back pain. The specific type of exercise may vary. Progressive exercise is based on a number of variables that include but are not limited to increasing physical activity, education regarding pain, and a graded exercise program. Emphasis</p>

		<p>should be on optimizing function and de-emphasizing pain.</p> <p>Refer patients whose pain is exacerbated by physical activity and exercise to a spinal care specialist such as a physical therapist, chiropractor, osteopathic physician, or physician who specializes in musculoskeletal medicine for individualized advice.</p> <p>Recommendation Evidence Source</p> <ul style="list-style-type: none"> -ICSI guideline (2012) -European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. COST B13 Working Group on Guidelines for the Management of Acute Low Back Pain in Primary Care (2004) - IHE database
--	--	---

Bijlage 3: Resultaten zoekstrategie

Bijlage 3.1: Zoekstrategie

Bijlage 3.2: In- en exclusietabellen

Bijlage 3.3: Overzicht geïnccludeerde studies per type interventie

Bijlage 3.1: Zoekstrategie

Onderzoeksvraag: Update NICE en NIVEL search; vanaf april 2018

Non-invasive interventions: exercise therapies

Gezocht in Embase via Embase.org, Medline via Ovid, CINAHL via EBSCOhost en Cochrane Central via Wiley op 09 februari 2023.

Niet gezocht op PsycINFO of AMED: geen toegang.

Database searched	via	Years of coverage	Records	Duplicates removed
Embase	Embase.com	1971 - Present	722	628
Medline ALL	Ovid	1946 - Present	724	290
CINAHL	EBSCOhost	1981 - Present	353	117
Cochrane Central Register of Controlled Trials	Wiley	1992 - Present	617	57
Total			2416	1092

*Conference abstracts eruit gehaald (81)

De onderwerpen zijn van de NICE guideline uit 2016

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK410149/>)

Embase

('exercise'/exp/mj OR 'kinesiotherapy'/exp/mj OR 'physical education'/exp/mj OR 'yoga'/exp/mj OR 'tai chi'/exp/mj OR 'feldenkrais method'/exp OR 'pilates'/exp OR 'walking'/exp/mj OR 'running'/exp/mj OR 'stretching'/exp/mj OR 'jogging'/exp/mj OR 'treadmill'/exp/mj OR 'balneotherapy'/exp/mj OR (qigong OR ch-i* OR qi-k* OR qi-g* OR pilates OR yoga OR mckenzie OR feldenkrais OR swim* OR walk* OR run* OR jog* OR treadmill* OR tread-mill* OR ((stretch*) NEAR/3 (active* OR passive* OR relax* OR static* OR dynamic* OR gentl* OR ballistic* OR force* OR isometric OR technique* OR exercis* OR therap*)) OR ((aerobic*) NEAR (exercise* OR train* OR therap*)) OR ((corrective* OR biomechanic*) NEAR (exercise* OR train* OR therap*)) OR ((biomechanic*) NEAR (method* OR course*)) OR ((strength* OR stabil* OR program* OR train* OR therap* OR technique* OR treat*) NEAR/3 (exercise*)) OR ((fitness*) NEAR/3 (program* OR train* OR therap*)) OR tai-ji OR tai-chi OR taichi OR taiji OR taijiquan OR core-stability OR balneology OR balneotherap* OR ((water* OR bath* OR pool OR pools OR shower* OR underwater* OR spa OR spas OR aqua*) NEAR/2 (exercise* OR train* OR therap* OR treat* OR manag*)) OR hydrotherap* OR hydro-therap*):ab,ti) **AND** ('low back pain'/exp/mj OR 'sciatica'/exp/mj OR 'radiculopathy'/exp/mj OR 'radicular pain'/exp/mj OR 'radiculitis'/exp/mj OR 'nerve root injury'/exp/mj OR ((backache* OR lumbago OR sciatica OR ((lumbar OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR back) NEAR/5 (pain* OR ache* OR aching)) OR radiculopathy OR radiculitis OR radicular-pain* OR ((nerve-root*) NEAR/5 (pain* OR avulsion OR compress* OR disorder* OR pinch* OR inflam* OR imping* OR irritat* OR entrap* OR trap*)) AND (back* OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar)):ab,ti) **NOT** (((animal/exp OR animal*:de OR nonhuman/de) NOT ('human'/exp)) OR 'animal experiment'/exp OR 'experimental animal'/exp OR 'animal model'/exp OR 'rodent'/exp OR (rat OR rats OR mouse OR mice):ti) **AND** ('systematic review'/exp OR 'meta-analysis'/exp/mj OR

'randomized controlled trial'/exp/mj OR (randomi* OR meta-analy* or metanaly* OR metaanaly* OR ((systematic) NEAR/3 (review*))) :ti) **AND** [01-04-2018]/sd **AND** [ENGLISH]/lim

Medline

(exp "exercise"/ OR exp "exercise therapy"/ OR exp "physical education and training"/ OR "yoga"/ OR "qigong"/ OR "tai ji"/ OR "exercise movement techniques"/ OR exp "hydrotherapy"/ OR exp "balneology"/ OR (pilates OR yoga OR mckenzie OR feldenkrais OR swim* OR walk* OR run* OR jog* OR treadmill* OR tread-mill* OR ((stretch*) ADJ3 (active* OR passive* OR relax* OR static* OR dynamic* OR gentl* OR ballistic* OR force* OR isometric OR technique* OR exercis* OR therap*)) OR ((aerobic*) ADJ (exercise* OR train* OR therap*)) OR ((corrective* OR biomechanic*) ADJ (exercise* OR train* OR therap*)) OR ((biomechanic*) ADJ (method* OR course*)) OR ((strength* OR stabil* OR program* OR train* OR therap* OR technique* OR treat*) ADJ3 (exercise*)) OR ((fitness*) ADJ3 (program* OR train* OR therap*)) OR tai-ji OR tai-chi OR taichi OR taiji OR taijiquan OR qigong OR ch'i-k#ng OR ch'i-g#ng OR chi-k#ng OR chi-g#ng OR qi-k#ng OR qi-g#ng OR core-stability OR balneology OR balneotherap* OR ((water* OR bath* OR pool OR pools OR shower* OR underwater* OR spa OR spas OR aqua*) ADJ2 (exercise* OR train* OR therap* OR treat* OR manag*)) OR hydrotherap* OR hydrotherap*.ab,ti.) **AND** (exp "low back pain"/ OR exp "sciatica"/ OR exp "radiculopathy"/ OR ((backache* OR lumbago OR sciatica OR ((lumbar OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR back) ADJ5 (pain* OR ache* OR aching)) OR radiculopathy OR radiculitis OR radicular-pain* OR ((nerve-root*) ADJ5 (pain* OR avulsion OR compress* OR disorder* OR pinch* OR inflam* OR imping* OR irritat* OR entrap* OR trap*)) AND (back* OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar))) .ab,ti.) **NOT** (("letter".pt. OR "editorial".pt. OR "news".pt. OR "historical article".pt. OR "anecdotes as topic".pt. OR "comment".pt. OR "case report".pt. OR (letter or comment*).ti.) NOT ("randomized controlled trial".pt. OR (random*).ab,ti.)) **NOT** ((exp "animals"/ NOT exp "humans"/) OR exp "animals, laboratory"/ OR exp "animal experimentation"/ OR exp "models, animal"/ OR exp "rodentia"/ OR (rat or rats or mouse or mice).ti.) **AND** (*"Randomized Controlled Trials as Topic"/ OR "Randomized Controlled Trial".pt. OR *"Systematic Reviews as Topic"/ OR "Systematic Review".pt. OR "Meta-Analysis".pt. OR exp *"Meta-Analysis as Topic"/ OR (randomi* OR meta-analy* or metanaly* OR metaanaly* OR ((systematic) ADJ3 (review*))) .ti.) **AND** (english).lg

limit 1 to dt=20180401-20230209

CINAHL

((MH "exercise+") OR (MH "therapeutic exercise+") OR (MH "physical education and training") OR (MH "feldenkrais method") OR (MH "hydrotherapy+") OR (MH "balneology") OR (TI(pilates or yoga or mckenzie or feldenkrais or swim* or walk* or run* or jog* or treadmill* or tread-mill* OR ((stretch*) N3 (active* OR passive* OR relax* OR static* OR dynamic* OR gentl* OR ballistic* OR force* OR isometric OR technique* OR exercis* OR therap*)) OR ((aerobic*) N1 (exercise* OR train* OR therap*)) OR ((corrective* OR biomechanic*) N1 (exercise* OR train* OR therap*)) OR ((biomechanic*) N1 (method* OR course*)) OR ((strength* OR stabil* OR

program* OR train* OR therap* OR technique* OR treat*) N3 (exercise*)) OR
 ((fitness*) N3 (program* OR train* OR therap*)) OR tai-ji OR tai-chi OR taichi OR
 taiji OR taijiquan OR qigong OR ch'i-k?ng OR ch'i-g?ng OR chi-k?ng OR chi-g?ng OR
 qi-k?ng OR qi-g?ng OR core-stability OR balneology OR balneotherap* OR
 hydrotherap* OR hydro-therap* OR ((water* OR bath* OR pool OR pools OR
 shower* OR underwater* OR spa OR spas OR aqua*) N2 (exercise* OR train* OR
 therap* OR treat* OR manag*)))) OR (AB(pilates or yoga or mckenzie or feldenkrais
 or swim* or walk* or run* or jog* or treadmill* or tread-mill* OR ((stretch*) N3
 (active* OR passive* OR relax* OR static* OR dynamic* OR gentl* OR ballistic* OR
 force* OR isometric OR technique* OR exercis* OR therap*)) OR ((aerobic*) N1
 (exercise* OR train* OR therap*)) OR ((corrective* OR biomechanic*) N1
 (exercise* OR train* OR therap*)) OR ((biomechanic*) N1 (method* OR course*))
 OR ((strength* OR stabil* OR program* OR train* OR therap* OR technique* OR
 treat*) N3 (exercise*)) OR ((fitness*) N3 (program* OR train* OR therap*)) OR tai-
 ji OR tai-chi OR taichi OR taiji OR taijiquan OR qigong OR ch'i-k?ng OR ch'i-g?ng OR
 chi-k?ng OR chi-g?ng OR qi-k?ng OR qi-g?ng OR core-stability OR balneology OR
 balneotherap* OR hydrotherap* OR hydro-therap* OR ((water* OR bath* OR pool
 OR pools OR shower* OR underwater* OR spa OR spas OR aqua*) N2 (exercise* OR
 train* OR therap* OR treat* OR manag*)))) **AND** ((MH "low back pain") OR (MH
 "sciatica") OR (MH "radiculopathy") OR (TI((backache* OR lumbago OR sciatica OR
 ((lumbar OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR back) N5 (pain* OR ache* OR
 aching)) OR radiculopathy OR radiculitis OR radicular-pain* OR ((nerve-root*) N5
 (pain* OR avulsion OR compress* OR disorder* OR pinch* OR inflam* OR imping*
 OR irritat* OR entrap* OR trap*)) AND (back* OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR
 lumbar)))) OR (AB((backache* OR lumbago OR sciatica OR ((lumbar OR lumbosacral
 OR lumbo-sacral OR back) N5 (pain* OR ache* OR aching)) OR radiculopathy OR
 radiculitis OR radicular-pain* OR ((nerve-root*) N5 (pain* OR avulsion OR
 compress* OR disorder* OR pinch* OR inflam* OR imping* OR irritat* OR entrap*
 OR trap*)) AND (back* OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar)))) NOT (PT
 anecdote or PT audiovisual or PT bibliography or PT biography or PT book or PT book
 review or PT brief item or PT cartoon or PT commentary or PT computer program or
 PT editorial or PT games or PT glossary or PT historical material or PT interview or
 PT letter or PT listservs or PT masters thesis or PT obituary or PT pamphlet or PT
 pamphlet chapter or PT pictorial or PT poetry or PT proceedings or PT "questions and
 answers" or PT response or PT software or PT teaching materials or PT website)
AND (MM "Randomized Controlled Trials+" OR MH "Systematic Review" OR MM
 "Meta Analysis" OR (TI(randomi* OR meta-analy* or metanaly* OR metaanaly* OR
 (systematic) N3 (review*)))) **AND** EM 201804-

Cochrane

((qigong OR ch-i* OR qi-k* OR qi-g* OR pilates OR yoga OR mckenzie OR
 feldenkrais OR swim* OR walk* OR run* OR jog* OR treadmill* OR tread-mill* OR
 ((stretch*) NEAR/3 (active* OR passive* OR relax* OR static* OR dynamic* OR
 gentl* OR ballistic* OR force* OR isometric OR technique* OR exercis* OR
 therap*)) OR ((aerobic*) NEAR (exercise* OR train* OR therap*)) OR ((corrective*
 OR biomechanic*) NEAR (exercise* OR train* OR therap*)) OR ((biomechanic*)
 NEAR (method* OR course*)) OR ((strength* OR stabil* OR program* OR train* OR
 therap* OR technique* OR treat*) NEAR/3 (exercise*)) OR ((fitness*) NEAR/3
 (program* OR train* OR therap*)) OR tai-ji OR tai-chi OR taichi OR taiji OR
 taijiquan OR core-stability OR balneology OR balneotherap* OR ((water* OR bath*

OR pool OR pools OR shower* OR underwater* OR spa OR spas OR aqua*) NEAR/2 (exercise* OR train* OR therap* OR treat* OR manag*) OR hydrotherap* OR hydro-therap*):ab,ti) **AND** (((backache* OR lumbago OR sciatica OR ((lumbar OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR back) NEAR/5 (pain* OR ache* OR aching)) OR radiculopathy OR radiculitis OR radicular-pain* OR ((nerve-root*) NEAR/5 (pain* OR avulsion OR compress* OR disorder* OR pinch* OR inflam* OR imping* OR irritat* OR entrap* OR trap*)) AND (back* OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar))):ab,ti) **AND** ((randomi* OR meta-analy* or metanaly* OR metaanaly* OR ((systematic) NEAR/3 (review*)):ti)

Handmatig taal en jaar ingesteld.

Onderzoeksvraag: Update NICE en NIVEL search; vanaf 2018

Non-invasive interventions: manual therapies

Gezocht in Embase via Embase.org, Medline via Ovid, CINAHL via EBSCOhost en Cochrane Central via Wiley op 15 februari 2023.

Niet gezocht op PsycINFO of AMED: geen toegang.

Database searched	via	Years of coverage	Records	Duplicates removed
Embase	Embase.com	1971 - Present	634	621
Medline ALL	Ovid	1946 - Present	601	150
CINAHL	EBSCOhost	1981 - Present	378	137
Cochrane Central Register of Controlled Trials	Wiley	1992 - Present	416	84
Total			2029	992

De onderwerpen zijn van de NICE guideline uit 2016

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK410149/>)

Embase

('low back pain'/exp/mj OR 'sciatica'/exp/mj OR 'radiculopathy'/exp/mj OR 'radicular pain'/exp/mj OR 'radiculitis'/exp/mj OR 'nerve root injury'/exp/mj OR ((backache* OR lumbago OR sciatica OR ((lumbar OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR back) NEAR/5 (pain* OR ache* OR aching)) OR radiculopathy OR radiculitis OR radicular-pain* OR ((nerve-root*) NEAR/5 (pain* OR avulsion OR compress* OR disorder* OR pinch* OR inflam* OR imping* OR irritat* OR entrap* OR trap*)) AND (back* OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar)):ab,ti) NOT (('letter'/it OR 'note'/it OR 'editorial'/it OR 'case report'/it OR 'case study'/it OR (letter OR comment*):ti) NOT ('randomized controlled trial'/exp OR (random*):ab,ti) NOT (((animal/exp OR animal*:de OR nonhuman/de) NOT ('human'/exp)) OR 'animal experiment'/exp OR 'experimental animal'/exp OR 'animal model'/exp OR 'rodent'/exp OR (rat OR rats OR mouse OR mice):ti) AND ('manipulative medicine'/exp/mj OR 'soft tissue'/exp/mj OR 'physiotherapy'/exp/mj OR 'traction'/de OR (physiotherap* OR massage* OR rolfing OR acupressure OR shiat* OR chih-ya OR zhi-ya OR ((musculoskeletal) NEAR/1 (manipulation*)) OR ((manual OR manipul* OR mobili*) NEAR/3 (therap* OR treat*)) OR ((osteopath* OR chiropract* OR manual* OR ortho*) NEAR/3 (manipulat* OR mobile* OR adjust*)) OR ((spine OR spinal OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar) NEAR/3 (manipulat* OR mobili* OR adjust*)) OR somatic-dysfunct* OR bone-sett* OR bonesett* OR traction*):ab,ti) AND ('systematic review'/exp/mj OR 'meta-analysis'/exp/mj OR 'randomized controlled trial'/exp/mj OR (randomi* OR meta-analy* OR metanaly* OR metaanaly* OR ((systematic) NEAR/3 (review*))) :ti OR 'Cochrane Database Syst Rev'/ta) AND [01-04-2018]/sd AND [ENGLISH]/lim

Medline

(exp "musculoskeletal manipulations"/ OR "physical therapy modalities"/ OR traction/ OR (physiotherap* OR massage* OR rolfing OR acupressure OR shiat* OR chih-ya OR zhi-ya OR ((musculoskeletal) ADJ (manipulation*)) OR ((manual OR manipul* OR mobili*) ADJ3 (therap* OR treat*)) OR ((osteopath* OR chiropract* OR manual* OR ortho*) ADJ3 (manipulat* OR mobile* OR adjust*)) OR ((spine OR spinal OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar) ADJ3 (manipulat* OR mobile* OR adjust*)) OR somatic-dysfunct* OR bone-sett* OR bonesett* OR traction*).ab,ti.) **AND** (exp "low back pain"/ OR exp "sciatica"/ OR exp "radiculopathy"/ OR ((backache* OR lumbago OR sciatica OR ((lumbar OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR back) ADJ5 (pain* OR ache* OR aching)) OR radiculopathy OR radiculitis OR radicular-pain* OR ((nerve-root*) ADJ5 (pain* OR avulsion OR compress* OR disorder* OR pinch* OR inflam* OR imping* OR irritat* OR entrap* OR trap*)) AND (back* OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar))).ab,ti.) **NOT** (("letter".pt. OR "editorial".pt. OR "news".pt. OR "historical article".pt. OR "anecdotes as topic".pt. OR "comment".pt. OR "case report".pt. OR (letter or comment*).ti.) NOT ("randomized controlled trial".pt. OR (random*).ab,ti.)) **NOT** ((exp "animals"/ NOT exp "humans"/) OR exp "animals, laboratory"/ OR exp "animal experimentation"/ OR exp "models, animal"/ OR exp "rodentia"/ OR (rat or rats or mouse or mice).ti.) **AND** (*"Randomized Controlled Trials as Topic"/ OR "Randomized Controlled Trial".pt. OR *"Systematic Reviews as Topic"/ OR "Systematic Review".pt. OR "Meta-Analysis".pt. OR exp *"Meta-Analysis as Topic"/ OR (randomi* OR meta-analy* or metanaly* OR metaanaly* OR ((systematic) ADJ3 (review*))).ti. OR ((Cochrane database of systematic reviews).jn.)) **AND** (english).lg

limit 1 to dt=20180401-20230215

CINAHL

((MH "manipulation, chiropractic") OR (MH "manipulation, orthopedic") OR (MH "manipulation, osteopathic") OR (MH "joint mobilization") OR (MH "manual therapy+") OR (MH "physical therapy") OR (MH "massage+") OR (MH "traction")) OR TI(physiotherap* OR massage* OR rolfing OR acupressure OR shiat?u OR chih-ya OR zhi-ya OR ((musculoskeletal) N1 (manipulation*)) OR ((manual OR manipul* OR mobili*) Nn3 (therap* OR treat*)) OR ((osteopath* OR chiropract* OR manual* OR ortho*) N3 (manipulat* OR mobili?ation OR adjust*)) OR ((spine OR spinal OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar) N3 (manipulat* OR mobili?ation OR adjust*)) OR somatic-dysfunct* OR bone-sett* OR bonesett*) OR AB(physiotherap* OR massage* OR rolfing OR acupressure OR shiat?u OR chih-ya OR zhi-ya OR ((musculoskeletal) N1 (manipulation*)) OR ((manual OR manipul* OR mobili*) Nn3 (therap* OR treat*)) OR ((osteopath* OR chiropract* OR manual* OR ortho*) N3 (manipulat* OR mobili?ation OR adjust*)) OR ((spine OR spinal OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar) N3 (manipulat* OR mobili?ation OR adjust*)) OR somatic-dysfunct* OR bone-sett* OR bonesett*) **AND** ((MH "low back pain") OR (MH "sciatica") OR (MH "radiculopathy") OR TI((backache* OR lumbago OR sciatica OR ((lumbar OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR back) N5 (pain* OR ache* OR aching)) OR radiculopathy OR radiculitis OR radicular-pain* OR ((nerve-root*) N5 (pain* OR avulsion OR compress* OR disorder* OR pinch* OR inflam* OR imping* OR irritat* OR entrap* OR trap*)) AND (back* OR lumbosacral OR lumbo-

sacral OR lumbar)))) OR (AB((backache* OR lumbago OR sciatica OR ((lumbar OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR back) N5 (pain* OR ache* OR aching)) OR radiculopathy OR radiculitis OR radicular-pain* OR ((nerve-root*) N5 (pain* OR avulsion OR compress* OR disorder* OR pinch* OR inflam* OR imping* OR irritat* OR entrap* OR trap*)) AND (back* OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar))))))
NOT (PT anecdote or PT audiovisual or PT bibliography or PT biography or PT book or PT book review or PT brief item or PT cartoon or PT commentary or PT computer program or PT editorial or PT games or PT glossary or PT historical material or PT interview or PT letter or PT listservs or PT masters thesis or PT obituary or PT pamphlet or PT pamphlet chapter or PT pictorial or PT poetry or PT proceedings or PT "questions and answers" or PT response or PT software or PT teaching materials or PT website) **AND** (MM "Randomized Controlled Trials+" OR MH "Systematic Review" OR MM "Meta Analysis" OR (TI(randomi* OR meta-analy* or metanaly* OR metaanaly* OR ((systematic) N3 (review*))))))

Handmatig jaar aangepast.

Cochrane

((((backache* OR lumbago OR sciatica OR ((lumbar OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR back) NEAR/5 (pain* OR ache* OR aching)) OR radiculopathy OR radiculitis OR radicular-pain* OR ((nerve-root*) NEAR/5 (pain* OR avulsion OR compress* OR disorder* OR pinch* OR inflam* OR imping* OR irritat* OR entrap* OR trap*)) AND (back* OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar))):ab,ti) **AND** ((physiotherap* OR massage* OR rolfing OR acupressure OR shiat* OR chih-ya OR zhi-ya OR ((musculoskeletal) NEAR/1 (manipulation*)) OR ((manual OR manipul* OR mobili*) NEAR/3 (therap* OR treat*)) OR ((osteopath* OR chiropract* OR manual* OR ortho*) NEAR/3 (manipulat* OR mobile* OR adjust*)) OR ((spine OR spinal OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar) NEAR/3 (manipulat* OR mobili* OR adjust*)) OR somatic-dysfunct* OR bone-sett* OR bonesett* OR traction*):ab,ti) **AND** ((randomi* OR meta-analy* or metanaly* OR metaanaly* OR ((systematic) NEAR/3 (review*))) :ti)

Onderzoeksvraag: Update NICE en NIVEL search; vanaf mei 2018

Non-invasive interventions: postural therapies

Gezocht in Embase via Embase.org, Medline via Ovid, CINAHL via EBSCOhost en Cochrane Central via Wiley op 8 maart 2023.

Niet gezocht op PsycINFO of AMED: geen toegang.

Database searched	via	Years of coverage	Records	Duplicates removed
Embase	Embase.com	1971 - Present	36	36
Medline ALL	Ovid	1946 - Present	108	85
CINAHL	EBSCOhost	1981 - Present	46	19
Cochrane Central Register of Controlled Trials	Wiley	1992 - Present	2	0
Total			192	140

*Conference abstracts eruit gehaald + resultaten van clinical trial registries.

De onderwerpen zijn van de NICE guideline uit 2016

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK410149/>)

Embase

((('low back pain'/exp/mj OR 'sciatica'/exp/mj OR 'radiculopathy'/exp/mj OR 'radicular pain'/exp/mj OR 'radiculitis'/exp/mj OR 'nerve root injury'/exp/mj OR ((backache* OR lumbago OR sciatica OR ((lumbar OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR back) NEAR/5 (pain* OR ache* OR aching)) OR radiculopathy OR radiculitis OR radicular-pain* OR ((nerve-root*) NEAR/5 (pain* OR avulsion OR compress* OR disorder* OR pinch* OR inflam* OR imping* OR irritat* OR entrap* OR trap*)) AND (back* OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar)):ab,ti) NOT (('letter'/it OR 'note'/it OR 'editorial'/it OR 'case report'/it OR 'case study'/it OR (letter OR comment*):ti) NOT ('randomized controlled trial'/exp OR (random*):ab,ti)) NOT ((animal/exp OR animal*:de OR nonhuman/de) NOT ('human'/exp)) OR 'animal experiment'/exp OR 'experimental animal'/exp OR 'animal model'/exp OR 'rodent'/exp OR (rat OR rats OR mouse OR mice):ti)) **AND** ('alexander technique'/de OR 'body posture'/mj OR 'body equilibrium'/mj OR ((postur* adj2 (balanc* OR train* OR therap* OR treat* OR educat* OR reeducat* OR exercis* OR stabili* OR stable OR fitness OR strength*)) OR alexander-technique*):ab,ti) **AND** ('systematic review'/exp OR 'meta-analysis'/exp/mj OR 'randomized controlled trial'/exp/mj OR (randomi* OR meta-analy* OR metanaly* OR metaanaly* OR ((systematic) NEAR/3 (review*)):ti) AND [01-04-2018]/sd AND [ENGLISH]/lim

Medline

((exp "low back pain"/ OR exp "sciatica"/ OR exp "radiculopathy"/ OR ((backache* OR lumbago OR sciatica OR ((lumbar OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR back) ADJ5 (pain* OR ache* OR aching)) OR radiculopathy OR radiculitis OR radicular-pain* OR ((nerve-root*) ADJ5 (pain* OR avulsion OR compress* OR disorder* OR pinch* OR inflam* OR imping* OR irritat* OR entrap* OR trap*)) AND (back* OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar))).ab,ti.) NOT (("letter".pt. OR

"editorial".pt. OR "news".pt. OR "historical article".pt. OR "anecdotes as topic".pt. OR "comment".pt. OR "case report".pt. OR (letter or comment*).ti.) NOT ("randomized controlled trial".pt. OR (random*).ab,ti.) NOT ((exp "animals"/ NOT exp "humans"/) OR exp "animals, laboratory"/ OR exp "animal experimentation"/ OR exp "models, animal"/ OR exp "rodentia"/ OR (rat or rats or mouse or mice).ti.)) **AND** ("posture"/ OR "postural balance"/ OR ((postur* adj2 (balanc* or train* or therap* or treat* or educat* or reeducat* or exercis* or stabili* or stable or fitness or strength*)) OR alexander-technique*).ab,ti.) **AND** (*"Randomized Controlled Trials as Topic"/ OR "Randomized Controlled Trial".pt. OR *"Systematic Reviews as Topic"/ OR "Systematic Review".pt. OR "Meta-Analysis".pt. OR exp *"Meta-Analysis as Topic"/ OR (randomi* OR meta-analy* or metanaly* OR metaanaly* OR ((systematic) ADJ3 (review*))).ti.) AND (english).lg

limit 1 to dt=20180401-20230308

CINAHL

((((MH "low back pain") OR (MH "sciatica") OR (MH "radiculopathy") OR (TI((backache* OR lumbago OR sciatica OR ((lumbar OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR back) N5 (pain* OR ache* OR aching)) OR radiculopathy OR radiculitis OR radicular-pain* OR ((nerve-root*) N5 (pain* OR avulsion OR compress* OR disorder* OR pinch* OR inflam* OR imping* OR irritat* OR entrap* OR trap*)) AND (back* OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar)))) OR (AB((backache* OR lumbago OR sciatica OR ((lumbar OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR back) N5 (pain* OR ache* OR aching)) OR radiculopathy OR radiculitis OR radicular-pain* OR ((nerve-root*) N5 (pain* OR avulsion OR compress* OR disorder* OR pinch* OR inflam* OR imping* OR irritat* OR entrap* OR trap*)) AND (back* OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar)))))) NOT (PT anecdote or PT audiovisual or PT bibliography or PT biography or PT book or PT book review or PT brief item or PT cartoon or PT commentary or PT computer program or PT editorial or PT games or PT glossary or PT historical material or PT interview or PT letter or PT listservs or PT masters thesis or PT obituary or PT pamphlet or PT pamphlet chapter or PT pictorial or PT poetry or PT proceedings or PT "questions and answers" or PT response or PT software or PT teaching materials or PT website)) **AND** (((MH "posture") OR (MH "alexander technique") OR (MH "balance, postural")) OR (TI((postur* N2 (balanc* OR train* OR therap* OR treat* OR educat* OR reeducat* OR exercis* OR stabili* OR stable OR fitness OR strength*)) OR alexander-technique*) OR AB((postur* N2 (balanc* OR train* OR therap* OR treat* OR educat* OR reeducat* OR exercis* OR stabili* OR stable OR fitness OR strength*)) OR alexander-technique*))) **AND** (MM "Randomized Controlled Trials+" OR MM "Systematic Review" OR MM "Meta Analysis" OR (TI(randomi* OR meta-analy* or metanaly* OR metaanaly* OR ((systematic) N3 (review*)))))) AND EM 201804-

Cochrane

((((backache* OR lumbago OR sciatica OR ((lumbar OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR back) NEAR/5 (pain* OR ache* OR aching)) OR radiculopathy OR radiculitis OR radicular-pain* OR ((nerve-root*) NEAR/5 (pain* OR avulsion OR compress* OR disorder* OR pinch* OR inflam* OR imping* OR irritat* OR entrap* OR trap*)) AND (back* OR lumbosacral OR lumbo-sacral OR lumbar))):ab,ti) **AND** (((postur* adj2

(balanc* or train* or therap* or treat* or educat* or reeducat* or exercis* or
stabili* or stable or fitness or strength*)) OR alexander NEXT technique*):ab,ti)
AND ((randomi* OR meta NEXT analy* or metanaly* OR metaanaly* OR
((systematic) NEAR/3 (review*)):ti)

Handmatig taal en jaar ingesteld.

Bijlage 3.2: In- en exclusietabellen (Update NICE & NIVEL search: 3 tabellen)

Exercise interventions

Referentie	Inclusie	Exclusie
1. R. Bai, C. Li, Y. Xiao, M. Sharma, F. Zhang, Y. Zhao and D. Enix 2019 Effectiveness of spa therapy for patients with chronic low back pain: An updated systematic review and meta-analysis <i>Medicine</i> 10.1097/md.00000000000017092		SR spa therapy
2. R. Berland, E. Marques-Sule, J. L. Marín-Mateo, N. Moreno-Segura, A. López-Ridaura and T. Sentandreu-Mañó 2022 Effects of the Feldenkrais Method as a Physiotherapy Tool: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials <i>Int J Environ Res Public Health</i> 10.3390/ijerph192113734		SR Feldenkrais method
3. R. Crevelário De Melo, A. Â. Victoria Ribeiro, C. D. Luquine Jr, M. C. De Bortoli, T. S. Toma and J. O. M. Barreto 2021 Effectiveness and safety of yoga to treat chronic and acute pain: A rapid review of systematic reviews <i>BMJ Open</i> 10.1136/bmjopen-2020-048536		SR yoga
4. R. R. da Silva Júnior, V. I. O. Rodrigues, C. F. A. de Carvalho, P. S. Rodrigues, É. G. Félix, L. F. de Araújo, A. V. da Costa and G. A. Cardoso 2022 EFFECT OF PHYSICAL TRAINING IN OBESE PATIENTS WITH LOW BACK PAIN: A SYSTEMATIC REVIEW <i>Coluna Columna</i> 10.1590/s1808-18512022103263012		SR physical training in obese patients
5. A. de F. Silva, L. B. Maia, V. A. Mendonça, J. M. dos Santos, A. C. Coelho-Oliveira, et al 2022 Efficacy of Hip Strengthening on Pain Intensity, Disability, and Strength in Musculoskeletal Conditions of the Trunk and Lower Limbs: A Systematic Review with Meta-Analysis and Grade Recommendations <i>Diagn</i> 10.3390/diagnostics12122910		SR hip strengthening
6. C. Drummond, V. Lebedeva, K. Kirker and M. Masaracchio 2021 Sling Exercise in the Management of Chronic Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis 10.1519/jsc.00000000000004135		SR sling exercise
7. J. Fang, L. Zhang, F. Wu, J. Ye, S. Cai and X. Lian 2021 The Safety of Baduanjin Exercise: A Systematic Review <i>Evid -Based Complement Altern Med</i> 10.1155/2021/8867098		SR Baduanjin exercise

8. J. J. Ford, S. E. Bower, I. Ford, M. M. de Mello, S. R. Carneiro, A. P. Balasundaram and A. J. Hahne 2020 Effects of specific muscle activation for low back pain on activity limitation, pain, work participation, or recurrence: A systematic review Musculoskelet Sci Pract 10.1016/j.msksp.2020.102276		SR specific muscle activation
9. J. R. Gilliam, S. Z. George, K. S. Norman, S. Hendren, P. K. Sahu and S. P. Silfies 2023 Mind-Body Exercise Performed by Physical Therapists for Reducing Pain and Disability in Low Back Pain: A Systematic Review With Meta-analysis Arch Phys Med Rehabil 10.1016/j.apmr.2022.10.004		SR mind-body exercise
10. W. J. A. Grooten, C. Boström, Å. Dederig, M. Halvorsen, R. P. Kuster, L. Nilsson-Wikmar, C. B. Olsson, G. Rovner, E. Tseli and E. Rasmussen-Barr 2022 Summarizing the effects of different exercise types in chronic low back pain – a systematic review of systematic reviews BMC Musculoskelet Disord 10.1186/s12891-022-05722-x		SR van SR exercise therapy
11. J. A. Hayden, J. Ellis, R. Ogilvie, A. Malmivaara and M. W. van Tulder 2021 Exercise therapy for chronic low back pain Cochrane Database Syst Rev 10.1002/14651858.CD009790.pub2	Includeren	
12. A. Hrkać, D. Bilić, E. Černy-Obrdaj, I. Baketarić and L. Puljak 2022 Comparison of supervised exercise therapy with or without biopsychosocial approach for chronic nonspecific low back pain: a randomized controlled trial BMC Musculoskelet Disord 10.1186/s12891-022-05908-3	Includeren	
13. M. Karlsson, A. Bergenheim, M. E. H. Larsson, L. Nordeman, M. Van Tulder and S. Bernhardsson 2020 Effects of exercise therapy in patients with acute low back pain: A systematic review of systematic reviews Syst Rev 10.1186/s13643-020-01412-8		SR exercise therapy
14. M. Kazemina, F. Rajati and M. Rajati 2022 The effect of pelvic floor muscle-strengthening exercises on low back pain: a systematic review and meta-analysis on randomized clinical trials Neurol Sci 10.1007/s10072-022-06430-z		SR pelvic floor muscle-strengthening exercise
15. A. E. Lang, P. A. Hendrick, L. Clay, P. Mondal, C. M. Trask, B. Bath, E. D. Penz, S. A. Stewart, G. D. Baxter, D. A. Hurley, S. M. McDonough and S. Milosavljevic 2021 A	Includeren	

randomized controlled trial investigating effects of an individualized pedometer driven walking program on chronic low back pain BMC Musculoskelet Disord 10.1186/s12891-021-04060-8		
16. J. Lemieux, V. Abdollah, B. Powelske and G. Kawchuk 2020 Comparing the effectiveness of group-based exercise to other non-pharmacological interventions for chronic low back pain: A systematic review PLoS ONE 10.1371/journal.pone.0244588		SR group-based exercise
17. J. Liu, A. Yeung, T. Xiao, X. Tian, Z. Kong, L. Zou and X. Wang 2019 Chen-style tai chi for individuals (Aged 50 years old or above) with chronic non-specific low back pain: A randomized controlled trial Int J Environ Res Public Health 10.3390/ijerph16030517	Includeren	
18. J. Ma, T. Zhang, Y. He, X. Li, H. Chen and Q. Zhao 2022 Effect of aquatic physical therapy on chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis BMC Musculoskelet Disord 10.1186/s12891-022-05981-8		SR aquatic physical therapy
19. L. G. Macedo, B. T. Saragiotto, T. P. Yamato, L. O. P. Costa, L. C. Menezes Costa, R. W. J. G. Ostelo and C. G. Maher 2016 Motor control exercise for acute non-specific low back pain Cochrane Database Syst Rev 10.1002/14651858.Cd012085		SR motor control exercise
20. D. Niederer and J. Mueller 2020 Sustainability effects of motor control stabilisation exercises on pain and function in chronic nonspecific low back pain patients: A systematic review with meta-analysis and meta-regression PLoS ONE 10.1371/journal.pone.0227423		SR motor control stabilisation exercises
21. A. K. Otto and B. Wollesen 2022 Multicomponent exercises to prevent and reduce back pain in elderly care nurses: a randomized controlled trial BMC Sports Sci Med Rehabil 10.1186/s13102-022-00508-z		Excluderen: andere patientengroep
22. J. Qin, Y. Zhang, L. Wu, Z. He, J. Huang, J. Tao, L. Chen and D. Enix 2019 Effect of Tai Chi alone or as additional therapy on low back pain: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials Medicine 10.1097/md.00000000000017099		SR tai chi
23. C. Quentin, R. Bagheri, U. C. Ugbole, E. Coudeyre, C. Pélissier, A. Descatha, T. Menini, J. B. Bouillon-Minois and F. Dutheil 2021 Effect of home exercise training in patients with nonspecific low-back pain: A systematic review and meta-analysis Int J Environ Res Public Health 10.3390/ijerph18168430		SR home exercise training

24. C. I. G. Romão, C. I. A. Mercê, J. F. C. Cordeiro, A. M. V. V. de Brito and M. A. C. Branco 2022 THE EFFECT OF PILATES EXERCISES ON MUSCLE ELECTRICAL ACTIVATION IN ADULTS WITH CHRONIC LOW BACK PAIN: A SYSTEMATIC REVIEW Coluna Columna 10.1590/s1808-185120222103262482		SR pilates exercises
25. A. Taulaniemi, M. Kankaanpää, K. Tokola, J. Parkkari and J. H. Suni 2019 Neuromuscular exercise reduces low back pain intensity and improves physical functioning in nursing duties among female healthcare workers; Secondary analysis of a randomised controlled trial BMC Musculoskelet Disord 10.1186/s12891-019-2678-x		Excluderen: interventie door Pilatesinstructeurs (deel daarvan ook FT, maar niet noodzakelijk)
26. D. Vicente-Campos, S. Sanchez-Jorge, P. Terrón-Manrique, M. Guisard, M. Collin, B. Castaño, D. Rodríguez-Sanz, R. Becerro-De-bengo-a-vallejo, J. L. Chicharro and C. Calvo-Lobo 2021 The main role of diaphragm muscle as a mechanism of hypopressive abdominal gymnastics to improve non-specific chronic low back pain: A randomized controlled trial J Clin Med 10.3390/jcm10214983	Includeren	
27. M. Vorensky, T. Murray, A. F. McGovern, Y. Y. Patel, S. Rao and M. Batavia 2023 Effect of integrated exercise therapy and psychosocial interventions on self-efficacy in patients with chronic low back pain: A systematic review J Psychosom Res 10.1016/j.jpsychores.2022.111126		SR geïntegreerde exercise therapie en psychosociale interventies
28. N. Walsh, L. Jones, S. Phillips, R. Thomas, L. Odondi, S. Palmer, F. Cramp, J. Pollock and M. Hurley 2020 Facilitating Activity and Self-management for people with Arthritic knee, hip or lower back pain (FASA): A cluster randomised controlled trial Musculoskelet Sci Pract 10.1016/j.msksp.2020.102271	Includeren	
29. X. Q. Wang, H. Y. Xiong, S. H. Du, Q. H. Yang and L. Hu 2022 The effect and mechanism of traditional Chinese exercise for chronic low back pain in middle-aged and elderly patients: A systematic review Front Aging Neurosci 10.3389/fnagi.2022.935925		SR traditional Chinese exercise
30. L. S. Wieland, N. Skoetz, K. Pilkington, S. Harbin, R. Vempati and B. M. Berman 2022 Yoga for chronic non-specific low back pain Cochrane Database Syst Rev 10.1002/14651858.CD010671.pub3		SR yoga

31. P. M. Wippert, D. Drießlein, H. Beck, C. Schneider, A. K. Puschmann, W. Banzer and M. Schiltenswolf 2020 The feasibility and effectiveness of a new practical multidisciplinary treatment for low-back pain: A randomized controlled trial J Clin Med 10.3390/jcm9010115	Includeren	
32. P. M. Wippert, D. Niederer, D. Drießlein, H. Beck, W. Banzer, C. Schneider, M. Schiltenswolf and F. Mayer 2021 Psychosocial Moderators and Mediators of Sensorimotor Exercise in Low Back Pain: A Randomized Multicenter Controlled Trial Front Psychiatry 10.3389/fpsy.2021.629474		Exclusie: secundaire analyse Wippert 2020
33. Y. Zhang, P. D. Loprinzi, L. Yang, J. Liu, S. Liu and L. Zou 2019 The Beneficial Effects of Traditional Chinese Exercises for Adults with Low Back Pain: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials Medicina (Kaunas) 10.3390/medicina55050118		SR tradional Chinese exercise
34. A. Hall, H. Richmond, B. Copey, Z. Hansen, E. Williamson, G. Jones, B. Fordham, Z. Cooper and S. Lamb 2018 Physiotherapist-delivered cognitive-behavioural interventions are effective for low back pain, but can they be replicated in clinical practice? A systematic review Disabil Rehabil 10.1080/09638288.2016.1236155		SR cognitieve gedragsinterventies door fysiotherapeut
35. E. B. Brämberg, G. Bergström, I. Jensen, J. Hagberg and L. Kwak 2017 Effects of yoga, strength training and advice on back pain: a randomized controlled trial BMC Musculoskeletal Disorders 10.1186/s12891-017-1497-1	Includeren	
36. H. A. Luomajoki, M. B. Bonet Beltran, S. Careddu and C. M. Bauer 2018 Effectiveness of movement control exercise on patients with non-specific low back pain and movement control impairment: A systematic review and meta-analysis Musculoskelet Sci Pract 10.1016/j.msksp.2018.03.008		SR movement control exercise
37. S. Gardiner, H. Daniell, B. Smith and R. Chester 2020 [Niet leverbaar] Are stabilisation exercises different to other treatments in improving physical activity or reducing disability for people with persistent low back pain? A systematic literature review International Journal of Therapy & Rehabilitation 10.12968/ijtr.2019.0109		SR stabilisation exercises
38. N. Ozturk, E. Gerçek Öter and M. Kürek Eken 2022 The effect of abdominal massage and stretching exercise on pain and dysmenorrhea symptoms in female university students: A single-		Excluderen: andere P

blind randomized-controlled clinical trial Health Care Women Int 10.1080/07399332.2022.2061973		
39. D. Niederer, T. Engel, L. Vogt, A. Arampatzis, W. Banzer, H. Beck, M. M. Catalá, et al 2020 Motor control stabilisation exercise for patients with non-specific low back pain: A prospective meta-analysis with multilevel meta-regressions on intervention effects J Clin Med 10.3390/jcm9093058		SR motor control stabilisation exercise
40. H. Kamioka, K. Tsutani, H. Okuizumi, Y. Mutoh, M. Ohta, S. Handa, S. Okada, J. Kitayuguchi, M. Kamada, N. Shiozawa and et al. 2010 Effectiveness of aquatic exercise and balneotherapy: a summary of systematic reviews based on randomized controlled trials of water immersion therapies Journal of epidemiology 10.2188/jea.JE20090030		SR aquatic exercise en balneotherapy
41. M. Messerli, J. Michoud, E. Q. Martinez, P. Balthazard and J. Bertuit 2022 Efficacité des exercices du plancher pelvien dans le traitement de la lombalgie chronique non spécifique – revue systématique = Effectiveness of pelvic floor exercises in the treatment of chronic low back pain – Systematic review Kinesitherapie 10.1016/j.kine.2021.03.015		Excluderen SR (Frans artikel)
42. J. M. Fritz, E. Lane, M. McFadden, G. Brennan, J. S. Magel, A. Thackeray, K. Minick, W. Meier and T. Greene 2021 Physical Therapy Referral From Primary Care for Acute Back Pain With Sciatica : A Randomized Controlled Trial Ann Intern Med 10.7326/m20-4187		Excluderen: andere P
43. L. Denham-Jones, L. Gaskell, N. Spence and T. Pigott 2022 A systematic review of the effectiveness of Pilates on pain, disability, physical function, and quality of life in older adults with chronic musculoskeletal conditions Musculoskeletal Care 10.1002/msc.1563		SR Pilates musculoskeletal conditions
44. L. A. Talbot, L. Webb, V. J. Ramirez, C. Morrell, M. Bryndziar, K. Enochs and E. J. Metter 2023 Non-pharmacological Home Therapies for Subacute Low Back Pain in Active Duty Military Personnel: A Randomized Controlled Trial Mil Med 10.1093/milmed/usab382	Includeren	
45. R. Forestier, A. Fioravanti, T. Bender, I. Santos, F. B. Erol Forestier, A. Muela Garcia and A. Françon 2022 Crenobalneotherapy for low back pain: systematic review of clinical trials Int J Biometeorol 10.1007/s00484-021-02188-9		SR crenobalneotherapy

46. J. R. Zadro, D. Shirley, M. Simic, S. J. Mousavi, D. Ceprnja, K. Maka, J. Sung and P. Ferreira 2019 Video-Game-Based Exercises for Older People With Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial (GAMEBACK) Phys Ther 10.1093/ptj/pzy112		Excluderen: unsupervised home based exercise program
47. V. Buttagat, P. Techakhot, W. Wiriya, M. Mueller and P. Areudomwong 2020 Effectiveness of traditional Thai self-massage combined with stretching exercises for the treatment of patients with chronic non-specific low back pain: A single-blinded randomized controlled trial J Bodywork Mov Ther 10.1016/j.jbmt.2019.03.017		Excluderen: Thaise self-massage niet de juiste interventie
48. P. Gao, F. Tang, W. Liu and Y. Mo 2022 The effects of proprioceptive neuromuscular facilitation in treating chronic low back pain: A systematic review and meta-analysis J Back Musculoskelet Rehabil 10.3233/bmr-200306		SR proprioceptive neuromuscular facilitation
49. R. K. Jensen, C. Leboeuf-Yde, N. Wedderkopp, J. S. Sorensen and C. Manniche 2012 Rest versus exercise as treatment for patients with low back pain and Modic changes. A randomised controlled clinical trial BMC medicine 10.1186/PREACCEPT-2076984228657971		Excluderen: exercise vs rest group (load reduction and daily rest)
50. C. Holger, L. Romy, H. Heidemarie, L. Jost and D. Gustav 2012 Efficacy of yoga and of mindfulness-based stress reduction in low back pain-systematic reviews with meta-analyses European journal of integrative medicine 10.1016/j.eujim.2012.07.535		SR yoga en mindfulness-based stress reduction
51. T. Shaw and A. Sergent 2020 [Niet leverbaar] The Most Effective Exercises for Low Back Pain: A Literature Review Journal of the International Academy of Neuromusculoskeletal Medicine		Excluderen: literature review
52. H. Alzahrani, M. Mackey, E. Stamatakis, M. B. Pinheiro, M. Wicks and D. Shirley 2019 The effectiveness of incidental physical activity interventions compared to other interventions in the management of people with low back pain: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials Phys Ther Sport 10.1016/j.ptsp.2018.12.008		SR incidental (non-structured) physical activity interventions
53. A. Kechichian, S. Lafrance, E. Matifat, F. Dube, D. Lussier, P. Benhaim, K. Perreault, J. Filiatrault, P. Rainville, J. Higgins, J. Rousseau, J. Masse and F. Desmeules 2022 Multimodal Interventions Including Rehabilitation Exercise for Older Adults With Chronic Musculoskeletal Pain: A Systematic Review and Meta-analyses of Randomized Controlled Trials J GERIATR PHYS THER 10.1519/jpt.0000000000000279		SR multimodal interventions musculoskeletal disorders

54. E. Sittipornvorakul, T. Klinsophon, R. Sihawong and P. Janwantanakul 2018 The effects of walking intervention in patients with chronic low back pain: A meta-analysis of randomized controlled trials <i>Musculoskelet Sci Pract</i> 10.1016/j.msksp.2017.12.003		SR walking interventions
55. S. Gianola, S. Barger, G. Del Castillo, D. Corbetta, A. Turolla, A. Andreano, L. Moja and G. Castellini 2022 Effectiveness of treatments for acute and subacute mechanical non-specific low back pain: a systematic review with network meta-analysis <i>Br J Sports Med</i> 10.1136/bjsports-2020-103596		SR different interventions
56. N. Sahin, A. Y. Karahan and I. Albayrak 2018 Effectiveness of physical therapy and exercise on pain and functional status in patients with chronic low back pain: A randomized-controlled trial <i>Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation</i> 10.5606/tftrd.2018.1238		Excluderen: andere interventie en andere vergelijking
57. S. K. Zhang, Y. Yang, M. L. Gu, S. J. Mao and W. S. Zhou 2022 Effects of Low Back Pain Exercises on Pain Symptoms and Activities of Daily Living: A Systematic Review and Meta-Analysis <i>Percept Mot Skills</i> 10.1177/00315125211059407		SR low back pain exercises
58. A. Prat-Luri, J. de Los Rios-Calonge, P. Moreno-Navarro, A. Manresa-Rocamora, F. J. Vera-Garcia and D. Barbado 2023 Effect of Trunk-Focused Exercises on Pain, Disability, Quality of Life, and Trunk Physical Fitness in Low Back Pain and How Potential Effect Modifiers Modulate Their Effects: A Systematic Review With Meta-analyses <i>J Orthop Sports Phys Ther</i> 10.2519/jospt.2023.11091		SR trunk-focused exercise programs
59. J. Borges, A. F. Baptista, N. Santana, I. Souza, R. A. Kruschewsky, B. Galvão-Castro and K. N. Sá 2014 Pilates exercises improve low back pain and quality of life in patients with HTLV-1 virus: A randomized crossover clinical trial <i>J Bodywork Mov Ther</i> 10.1016/j.jbmt.2013.05.010		Excluderen: andere P
60. E. J. Groessl, L. Liu, L. Schmalzl, D. G. Chang, A. McCarthy, W. I. Chun, C. Sinclair and J. E. Bormann 2020 Secondary Outcomes from a Randomized Controlled Trial of Yoga for Veterans with Chronic Low-Back Pain <i>Int J Yoga Therap</i> 10.17761/2020-d-19-00036		Excluderen: yoga gegeven door yoga instructeur
61. A. B. Amorim, E. Pappas, M. Simic, M. L. Ferreira, M. Jennings, A. Tiedemann, E. S. A. P. Carvalho, E. Caputo, A. Kongsted and P. H. Ferreira 2019 Integrating Mobile-health, health coaching, and physical activity to reduce the burden of chronic low back pain trial (IMPACT): a pilot randomised controlled trial <i>BMC Musculoskelet Disord</i> 10.1186/s12891-019-2454-y		Excluderen: interventie gegeven door health coach

62. P. Areudomwong and V. Butttagat 2019 Comparison of core stabilisation exercise and proprioceptive neuromuscular facilitation training on pain-related and neuromuscular response outcomes for chronic low back pain: A randomised controlled trial <i>Malays J Med Sci</i> 10.21315/mjms2019.26.6.8		Excluderen: controlegroep krijgt ultrasound en strength exercises
63. A. Yalfani, M. Abedi and Z. Raeisi 2022 Effects of an 8-Week Virtual Reality Training Program on Pain, Fall Risk, and Quality of Life in Elderly Women with Chronic Low Back Pain: Double-Blind Randomized Clinical Trial <i>Games health j.</i> 10.1089/g4h.2021.0175		Excluderen: niet juiste interventie
64. B. A. Bernet, E. T. Peskura, S. T. Meyer, P. C. Bauch and M. B. Donaldson 2019 The effects of hip-targeted physical therapy interventions on low back pain: A systematic review and meta-analysis <i>Musculoskelet Sci Pract</i> 10.1016/j.msksp.2018.11.016		SR hip-targeted physical therapy
65. F. R. Hansen, T. Bendix, P. Skov, C. V. Jensen, J. H. Kristensen, L. Krohn, H. Schioeler, F. R. Hansen, T. Bendix, P. Skov, C. V. Jensen, J. H. Kristensen, L. Krohn and H. Schioeler 1993 Intensive, dynamic back-muscle exercises, conventional physiotherapy, or placebo-control treatment of low-back pain. A randomized, observer-blind trial <i>Spine</i> (03622436)		Excluderen: controlegroep krijgt hotpack en tractie
66. H. Li, D. Ge, S. Liu, W. Zhang, J. Wang, J. Si and J. Zhai 2019 Baduanjin exercise for low back pain: A systematic review and meta-analysis <i>Complement Ther Med</i> 10.1016/j.ctim.2019.01.021		SR Baduanjin exercise
67. C. E. Batistella, F. Bidin, I. Giacomelli, M. A. Nunez, E. Gasoto, C. E. Albuquerque, L. J. F. Flores and G. R. F. Bertolini 2020 Effects of the Russian current in the treatment of low back pain in women: A randomized clinical trial <i>J Bodywork Mov Ther</i> 10.1016/j.jbmt.2019.10.009		Excluderen: andere interventie (NMES)
68. S. H. Kim, K. N. Park and O. Y. Kwon 2020 Classification-Specific Treatment Improves Pain, Disability, Fear-Avoidance Beliefs, and Erector Spinae Muscle Activity During Walking in Patients With Low Back Pain Exhibiting Lumbar Extension-Rotation Pattern: A Randomized Controlled Trial <i>J Manip Physiol Ther</i> 10.1016/j.jmpt.2019.04.004	Includeren	
69. D. A. Hurley, M. A. Tully, C. Lonsdale, C. A. G. Boreham, W. Van Mechelen, L. Daly, A. Tynan and S. M. McDonough 2015 Supervised walking in comparison with fitness training for chronic back pain in physiotherapy: Results of the SWIFT single-blinded randomized controlled trial (ISRCTN17592092) <i>Pain</i> 10.1016/j.pain.0000000000000013		Excluderen: vergelijking 3 interventiegroepen

70. A. Shariat, J. A. Cleland, M. Danaee, M. Kargarfard, B. Sangelaji and S. B. M. Tamrin 2018 Effects of stretching exercise training and ergonomic modifications on musculoskeletal discomforts of office workers: a randomized controlled trial Braz J Phys Ther 10.1016/j.bjpt.2017.09.003		Exclusie: supervisie door een fitness trainer (Certified Specialist of Conditioning and Strength Training)
71. P. R. C. D. Nascimento, L. O. P. Costa, A. C. Araujo, S. Poitras and M. Bilodeau 2019 Effectiveness of interventions for non-specific low back pain in older adults. A systematic review and meta-analysis Physiotherapy 10.1016/j.physio.2018.11.004		SR interventions
72. B. Kirmizigil and C. Demiralp 2020 Effectiveness of functional exercises on pain and sleep quality in patients with primary dysmenorrhea: a randomized clinical trial Arch Gynecol Obstet 10.1007/s00404-020-05579-2		Excluderen: andere P (dysmenorrhea)
73. Z. Ahmadizadeh, F. Ehsani, S. A. Samaei and M. Mirmohammadxani 2020 The Effect of Stabilization Exercises Along With Self-care Training on Transverse Abdominal Activity, Pain, and Disability in Mothers With Low Back Pain Having Children With Cerebral Palsy: A Randomized Controlled Trial Am J Phys Med Rehabil 10.1097/phm.0000000000001315	Includeren	
74. T. F. de Campos, N. C. Pocovi, C. G. Maher, H. A. Clare, T. M. da Silva and M. J. Hancock 2020 An individualised self-management exercise and education program did not prevent recurrence of low back pain but may reduce care seeking: a randomised trial J Physiother 10.1016/j.jphys.2020.06.006	Includeren	
75. E. J. Roseen, H. Gerlovin, A. Femia, J. Cho, S. Bertisch, S. Redline, K. J. Sherman and R. Saper 2020 Yoga, Physical Therapy, and Back Pain Education for Sleep Quality in Low-Income Racially Diverse Adults with Chronic Low Back Pain: a Secondary Analysis of a Randomized Controlled Trial J Gen Intern Med 10.1007/s11606-019-05329-4		Excluderen, secundaire analyse.
76. S. S. Majid and S. Syahrul 2020 [Niet leverbaar] Effect of yoga intervention among patients undergoing low back pain treatment: A literature review Enfermería Clínica 10.1016/j.enfcli.2019.07.072		Excluderen: geen SR, maar literatuur review
77. T. Raoul, J. Malfériot, N. Barizien and F. J. Lhuissier 2019 [Niet leverbaar] Effets d'un programme de renforcement musculaire des extenseurs du rachis chez les triathletes lombalgiques chroniques. Etude controlee randomisee chez 67 sportifs = Effects of a muscle		Excluderen: Frans artikel

strengthening program designed for spine extensors in triathletes with chronic back pain. Randomized controlled trial in 67 athletes J Traumatol Sport 10.1016/j.jts.2019.07.011		
78. G. E. Ferreira, C. W. C. Lin, M. L. Stevens, M. J. Hancock, J. Latimer, P. Kelly, T. Wisbey-Roth and C. G. Maher 2021 Exercise Is Medicine, But Perhaps Not for Preventing Low Back Pain: A Randomized Trial of Exercise and Education to Prevent Low Back Pain Recurrence J Orthop Sports Phys Ther 10.2519/jospt.2021.10187		Excluderen: P: mensen die recent hersteld zijn van LBP; O: andere uitkomstmaten
79. B. Kim and J. Yim 2020 Core stability and hip exercises improve physical function and activity in patients with non-specific low back pain: A randomized controlled trial Tohoku J Exp Med 10.1620/tjem.251.193		Excluderen: I en C groep krijgen beiden CSE; geen fysiotherapeut?
80. H. Das, V. Jayaseelan, S. Manikandanesan, D. Sharma and T. Rehman 2019 Effectiveness of multipurpose health-worker-led exercise therapy on pain reduction among patients with chronic nonspecific low backache in primary health-care setting: A randomized control trial J. family med. prim. 10.4103/jfmpe.jfmpe_252_18		Excluderen: exercise therapy gegeven door multipurpose health worker
81. B. Gholami Borujeni and A. Yalfani 2019 Reduction of postural sway in athletes with chronic low back pain through eight weeks of inspiratory muscle training: A randomized controlled trial Clin Biomech 10.1016/j.clinbiomech.2019.09.006		Excluderen: controlegroep krijgt weightlifting en powerlifting, geen fysiotherapeut?
82. P. Areudomwong, W. Wongrat, N. Neammesri and T. Thongsakul 2017 A randomized controlled trial on the long-term effects of proprioceptive neuromuscular facilitation training, on pain-related outcomes and back muscle activity, in patients with chronic low back pain Musculoskeletal Care 10.1002/msc.1165	Includeren	
83. W. Van Hoof, K. O'Sullivan, M. O'Keeffe, S. Verschueren, P. O'Sullivan and W. Dankaerts 2018 The efficacy of interventions for low back pain in nurses: A systematic review Int J Nurs Stud 10.1016/j.ijnurstu.2017.10.015		SR
84. H. M. Chen and H. M. Hu 2019 Randomized Trial of Modified Stretching Exercise Program for Menstrual Low Back Pain West J Nurs Res 10.1177/0193945918763817		Excluderen: menstrual low back pain

85. J. A. Hayden, J. Ellis, R. Ogilvie, S. A. Stewart, M. K. Bagg, S. Stanojevic, T. P. Yamato and B. T. Saragiotto 2021 Some types of exercise are more effective than others in people with chronic low back pain: a network meta-analysis J Physiother 10.1016/j.jphys.2021.09.004		Netwerk meta-analyse: includeren
86. G. Kuvačić, P. Fratini, J. Padulo, D. I. Antonio and A. De Giorgio 2018 Effectiveness of yoga and educational intervention on disability, anxiety, depression, and pain in people with CLBP: A randomized controlled trial Complement Ther Clin Pract 10.1016/j.ctcp.2018.03.008		Excluderen: geen fysiotherapeut, maar "yoga teacher"
87. R. F. C. Moreira, C. S. Moriguchi, L. Carnaz, F. A. Foltran, L. C. C. B. Silva and H. J. C. G. Coury 2021 Effects of a workplace exercise program on physical capacity and lower back symptoms in hospital nursing assistants: a randomized controlled trial Int Arch Occup Environ Health 10.1007/s00420-020-01572-z		Excluderen: andere P, andere uitkomstmaten.
88. E. R. A. Prado, S. M. Meireles, A. C. A. Carvalho, M. F. Mazoca, A. M. Motta Neto, R. Barboza Da Silva, E. M. Trindade Filho, I. Lombardi Junior and J. Natour 2021 Influence of isostretching on patients with chronic low back pain. A randomized controlled trial PHYSIOTHER. THEORY PRACT. 10.1080/09593985.2019.1625091	Includeren	
89. U. U. Zakari, B. Bello, G. O. Sokumbi, A. M. Yakasai and M. S. Danazumi 2019 Comparison of the effects of positional release therapy and lumbar stabilization exercises in the management of chronic mechanical low back pain randomised controlled trial Critical reviews in physical and rehabilitation medicine 10.1615/CritRevPhysRehabilMed.2020032738		Excluderen: controlegroep krijgt 'conventional exercise therapy'
90. M. Madadi-Shad, A. A. Jafarnezhadgero, H. Sheikhalizade and V. C. Dionisio 2020 Effect of a corrective exercise program on gait kinetics and muscle activities in older adults with both low back pain and pronated feet: A double-blind, randomized controlled trial Gait Posture 10.1016/j.gaitpost.2019.12.026	Includeren	
91. S. Phattharasupharerk, N. Purepong, S. Eksakulkla and A. Siriphorn 2019 Effects of Qigong practice in office workers with chronic non-specific low back pain: A randomized control trial J Bodywork Mov Ther 10.1016/j.jbmt.2018.02.004		Excluderen: geen fysiotherapeut, maar Qigong instructeur
92. M. Pourahmadi, H. Hesarikia, A. Keshtkar, H. Zamani, R. Bagheri, A. Ghanjal and A. Shamsoddini 2019 Effectiveness of slump stretching on low back pain: A systematic review and meta-analysis Pain Med 10.1093/pm/pny208		SR slump stretching

93. B. Rodríguez-Romero, O. Bello, J. Vivas Costa and L. Carballo-Costa 2019 A Therapeutic Exercise Program Improves Pain and Physical Dimension of Health-Related Quality of Life in Young Adults: A Randomized Controlled Trial Am J Phys Med Rehabil 10.1097/phm.0000000000001107	Includeren	
94. B. Mendes Tozim, G. Thomaz de Aquino Nava, A. E. Zuliani Stroppa Marques and M. Tavella Navega 2021 Efficacy of the Pilates versus general exercises versus educational workshops on neuromuscular parameters: A randomized controlled trial J Bodywork Mov Ther 10.1016/j.jbmt.2020.08.012		Excluderen: andere uitkomstmaten. Verder is onduidelijk of controlegroep usual care krijgt.
95. L. Ling-Xin, H. Ke-Yao, Z. Rui, L. Zuo-Yan and P. Li-Hui 2022 Efficacy and safety of proprioceptive neuromuscular facilitation for chronic low back pain: A meta-analysis of randomized controlled trials Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation 10.5606/tftrd.2022.7797		SR proprioceptive neuromuscular facilitation
96. A. M. Polaski, A. L. Phelps, T. J. Smith, E. R. Helm, N. E. Morone, K. A. Szucs, M. C. Kostek and B. J. Kolber 2021 Integrated Meditation and Exercise Therapy: A Randomized Controlled Pilot of a Combined Nonpharmacological Intervention Focused on Reducing Disability and Pain in Patients with Chronic Low Back Pain Pain Med 10.1093/pm/pnaa403		Excluderen: meditatie docent en psycholoog, geen fysiotherapeut
97. A. O. B. Dos Santos, J. B. P. De Castro, R. D. A. M. Nunes, G. C. P. S. M. Da Silva, J. G. M. De Oliveira, V. P. Lima and R. G. D. S. Vale 2022 Effects of two training programs on health variables in adults with chronic low back pain: a randomized clinical trial Pain Manage 10.2217/pmt-2021-0106		Excluderen: controlegroep krijgt core training
98. J. Kleinert, C. Bastemeyer, M. Watson and F. Pels 2022 Effects of an Impulse on the Sterno-Cleido-Mastoid Muscle on Back Pain, Discomfort, and Well-Being: A Randomized Controlled Trial in People with Low Back Pain COMPLEMENTARY MED. RES. 10.1159/000526757		Excluderen: andere vraagstelling, geen fysiotherapeut, geen low back pain (?)
99. S. P. Kumar 2011 Efficacy of segmental stabilization exercise for lumbar segmental instability in patients with mechanical low back pain: a randomized placebo controlled crossover study North American journal of medical sciences 10.4297/najms.2011.3456		Excluderen: placebo intervention: position of prone lying; geen fysiotherapeut

100. G. Rotter, M. Ortiz, S. Binting, J. Tomzik, F. Reese, S. Roll, B. Brinkhaus and M. Teut 2022 Mindful Walking in Patients with Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial J Integr Complement Med 10.1089/jicm.2021.0361		Excluderen: Interventie gegeven door fysiotherapeut, arts, en sportarts.
101. O. T. Lam, D. M. Strenger, M. Chan-Fee, P. T. Pham, R. A. Preuss and S. M. Robbins 2018 Effectiveness of the McKenzie Method of Mechanical Diagnosis and Therapy for Treating Low Back Pain: Literature Review With Meta-analysis J Orthop Sports Phys Ther 10.2519/jospt.2018.7562		SR McKenzie methode
102. M. Pourahmadi, M. Sahebalam and R. Bagheri 2020 Effectiveness of proprioceptive neuromuscular facilitation on pain intensity and functional disability in patients with low back pain: A systematic review and meta-analysis Arch Bone Jt Surg 10.22038/abjs.2020.45455.2245		SR proprioceptive neuromuscular facilitation
103. C. Gaines 2018 Pilates for low back pain Research in Nursing & Health 10.1002/nur.21905		Excluderen: Cochrane review summary
104. P. Noormohammadpour, M. Kordi, M. A. Mansournia, M. Akbari-Fakhrabadi and R. Kordi 2018 The Role of a Multi-Step Core Stability Exercise Program in the Treatment of Nurses with Chronic Low Back Pain: A Single-Blinded Randomized Controlled Trial Asian spine j. 10.4184/asj.2018.12.3.490	Includeren (uitgesloten van analyses vanwege te klein aantal patienten)	
105. R. Fernández-Rodríguez, C. Álvarez-Bueno, I. Cavero-Redondo, A. Torres-Costoso, D. P. Pozuelo-Carrascosa, S. Reina-Gutiérrez, C. Pascual-Morena and V. Martínez-Vizcaíno 2022 Best Exercise Options for Reducing Pain and Disability in Adults With Chronic Low Back Pain: Pilates, Strength, Core-Based, and Mind-Body. A Network Meta-analysis J Orthop Sports Phys Ther 10.2519/jospt.2022.10671		Network meta-analysis
106. E. Chaléat-Valayer, A. Denis, K. Abelin-Genevois, A. Zelmar, F. Siani-Trebern, S. Touzet, A. Bergeret, C. Colin and J. B. Fassier 2016 Long-term effectiveness of an educational and physical intervention for preventing low-back pain recurrence: a randomized controlled trial Scandinavian journal of work, environment & health 10.5271/sjweh.3597	Includeren	
107. S. D. Kim 2020 Twelve Weeks of Yoga for Chronic Nonspecific Lower Back Pain: A Meta-Analysis Pain Manag Nurs 10.1016/j.pmn.2020.07.002		SR yoga

108. B. Gundewall, M. Liljeqvist, T. Hansson, B. Gundewall, M. Liljeqvist and T. Hansson 1993 Primary prevention of back symptoms and absence from work. A prospective randomized study among hospital employees Spine (03622436)		Excluderen: nurses met en zonder rugpijn, andere uitkomsten
109. A. M. Alhakami, S. Davis, M. Qasheesh, A. Shaphe and A. Chahal 2019 Effects of McKenzie and stabilization exercises in reducing pain intensity and functional disability in individuals with nonspecific chronic low back pain: a systematic review J Phys Ther Sci 10.1589/jpts.31.590		SR McKenzie
110. A. N. Garcia, L. D. C. M. Costa, M. J. Hancock, F. S. Souza, G. V. F. O. Gomes, M. O. Almeida and L. O. P. Costa 2018 McKenzie Method of Mechanical Diagnosis and Therapy was slightly more effective than placebo for pain, but not for disability, in patients with chronic non-specific low back pain: a randomised placebo controlled trial with short and longer term follow-up Br J Sports Med 10.1136/bjsports-2016-097327		Excluderen: placebo groep krijgt detuned pulsed ultrasound en detuned short wave diathermy
111. E. J. Groessl, L. Liu, D. G. Chang, J. L. Wetherell, J. E. Bormann, J. H. Atkinson, S. Baxi and L. Schmalzl 2017 Yoga for Military Veterans with Chronic Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial Am J Prev Med 10.1016/j.amepre.2017.05.019		Excluderen: geen fysiotherapeut, maar yoga instructeur
112. A. Williams, J. M. van Dongen, S. J. Kamper, K. M. O'Brien, L. Wolfenden, S. L. Yoong, R. K. Hodder, H. Lee, E. K. Robson, R. Haskins, C. Rissel, J. Wiggers and C. M. Williams 2019 Economic evaluation of a healthy lifestyle intervention for chronic low back pain: A randomized controlled trial Eur J Pain 10.1002/ejp.1334		Excluderen: andere interventie
113. J. Saner, J. Kool, J. M. Sieben, H. Luomajoki, C. H. G. Bastiaenen and R. A. de Bie 2015 A tailored exercise program versus general exercise for a subgroup of patients with low back pain and movement control impairment: A randomised controlled trial with one-year follow-up Man Ther 10.1016/j.math.2015.02.005		Excluderen: vergelijking van twee exercise training programma's
114. A. Shariat, R. Alizadeh, V. Moradi, E. Afsharnia, A. Hakakzadeh, N. N. Ansari, L. Ingle, B. S. Shaw and I. Shaw 2019 The impact of modified exercise and relaxation therapy on chronic lower back pain in office workers: a randomized clinical trial J. exerc. rehabil. 10.12965/jer.1938490.245		Excluderen: geen fysiotherapeut, maar sports psycholoog

115. A. Hüppe, C. Zeuner, S. Karstens, M. Hochheim, M. Wunderlich and H. Raspe 2019 Feasibility and long-term efficacy of a proactive health program in the treatment of chronic back pain: a randomized controlled trial BMC Health Serv Res 10.1186/s12913-019-4561-8		Excluderen: interventie niet door fysiotherapeut in eerstelijns
116. M. C. Valenza, J. Rodriguez-Torres, I. Cabrera-Martos, A. Diaz-Pelegri, M. E. Aguilar-Ferrandiz and Y. Castellote-Caballero 2017 Results of a Pilates exercise program in patients with chronic non-specific low back pain: a randomized controlled trial Clinical rehabilitation 10.1177/0269215516651978	Includeren	
117. R. Huang, J. Ning, V. H. Chuter, J. B. Taylor, D. Christophe, Z. Meng, Y. Xu and L. Jiang 2020 Exercise alone and exercise combined with education both prevent episodes of low back pain and related absenteeism: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials (RCTs) aimed at preventing back pain BJSM online 10.1136/bjsports-2018-100035		SR exercise (with/without education)
118. Z. Smrcina, S. Woelfel and C. Burcal 2022 A Systematic Review of the Effectiveness of Core Stability Exercises in Patients with Non-Specific Low Back Pain Int J Sports Phys Ther 10.26603/001c.37251		SR core stability exercises
119. C. Zhang, Y. Li, Y. Zhong, C. Feng, Z. Zhang and C. Wang 2021 Effectiveness of motor control exercise on non-specific chronic low back pain, disability and core muscle morphological characteristics: a meta-analysis of randomized controlled trials Eur J Phys Rehabil Med 10.23736/s1973-9087.21.06555-2		SR motor control exercises
120. A. Marshall, C. T. Joyce, B. Tseng, H. Gerlovin, G. Y. Yeh, K. J. Sherman, R. B. Saper and E. J. Roseen 2022 Changes in Pain Self-Efficacy, Coping Skills, and Fear-Avoidance Beliefs in a Randomized Controlled Trial of Yoga, Physical Therapy, and Education for Chronic Low Back Pain Pain Med 10.1093/pm/pnab318		Excluderen, secondary analysis)
121. K. Shimo, M. Hasegawa, S. Mizutani, T. Hasegawa and T. Ushida 2021 Effects of a 12-week workplace counseling program on physical activity and low back pain: A pilot randomized controlled study J Back Musculoskeletal Rehabil 10.3233/bmr-200178		Excluderen: interventie en controlegroep nemen beiden deel aan PA
122. H. Oka, T. Nomura, F. Asada, K. Takano, Y. Nitta, Y. Uchima, T. Sato, M. Kawase, S. Sawada, K. Sakamoto, M. Yasue, S. Arima, J. Katsuhira, K. Kawamata, T. Fujii, S. Tanaka, H.		Excluderen: niet juiste populatie

Konishi, H. Okazaki, K. Miyoshi, J. Watanabe and K. Matsudaira 2019 The effect of the 'One Stretch' exercise on the improvement of low back pain in Japanese nurses: A large-scale, randomized, controlled trial Mod Rheumatol 10.1080/14397595.2018.1514998		
123. H. Jinnouchi, K. Matsudaira, A. Kitamura, H. Kakihana, H. Oka, M. Hayama-Terada, K. Yamagishi, M. Kiyama and H. Iso 2021 Effects of brief self-exercise education on the management of chronic low back pain: A community-based, randomized, parallel-group pragmatic trial Mod Rheumatol 10.1080/14397595.2020.1823603		Excluderen: Participants met with the same intervention therapist for all their sessions. They shared their progress with <i>one of the two</i> intervention therapists (a physical therapist and a doctor)]
124. G. A. Matarán-Peñarrocha, I. C. Lara Palomo, E. Antequera Soler, E. Gil-Martínez, M. Fernández-Sánchez, M. E. Aguilar-Ferrándiz and A. M. Castro-Sánchez 2020 Comparison of efficacy of a supervised versus non-supervised physical therapy exercise program on the pain, functionality and quality of life of patients with non-specific chronic low-back pain: a randomized controlled trial Clin Rehabil 10.1177/0269215520927076		Excluderen: controlegroep geen usual care
125. R. Shiri, D. Coggon and K. Falah-Hassani 2018 Exercise for the Prevention of Low Back Pain: Systematic Review and Meta-Analysis of Controlled Trials Am J Epidemiol 10.1093/aje/kwx337		SR exercises
126. D. Cruz-Díaz, M. Romeu, C. Velasco-González, A. Martínez-Amat and F. Hita-Contreras 2018 The effectiveness of 12 weeks of Pilates intervention on disability, pain and kinesiophobia in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial Clin Rehabil 10.1177/0269215518768393		Excluderen: dezelfde studie als Cruz-Diaz 2017 die reeds is opgenomen in de SR van NIVEL.
127. L. F. Sandal, K. Bach, C. K. Øverås, M. J. Svendsen, T. Dalager, J. Stejnicher Drongstrup Jensen, et al 2021 Effectiveness of App-Delivered, Tailored Self-management Support for Adults with Lower Back Pain-Related Disability: A self BACK Randomized Clinical Trial JAMA Intern Med 10.1001/jamainternmed.2021.4097		Excluderen: niet juiste vergelijking

128. Z. W. Yan, Z. Yang, J. Yang, Y. F. Chen, X. B. Zhang and C. L. Song 2022 Tai Chi for spatiotemporal gait features and dynamic balancing capacity in elderly female patients with non-specific low back pain: A six-week randomized controlled trial J Back Musculoskelet Rehabil 10.3233/bmr-210247		Excluderen: Tai Chi instructor
129. J. R. Zadro, D. Shirley, T. I. L. Nilsen, P. J. Mork and P. H. Ferreira 2020 Family History Influences the Effectiveness of Home Exercise in Older People With Chronic Low Back Pain: A Secondary Analysis of a Randomized Controlled Trial Arch Phys Med Rehabil 10.1016/j.apmr.2020.03.019		Excluderen: secondary analyses: Zie ook Zadro 2019 (unsupervised home-based exercise program)
130. J. H. Suni, P. Kolu, K. Tokola, J. Raitanen, M. Rinne, A. Taulaniemi, J. Parkkari and M. Kankaanpaa 2018 Effectiveness and cost-effectiveness of neuromuscular exercise and back care counseling in female healthcare workers with recurrent non-specific low back pain: a blinded four-arm randomized controlled trial BMC Public Health 10.1186/s12889-018-6293-9		Excluderen: interventie door FT of gezondheidswetenschapper
131. R. Puntumetakul, R. Chalermnan, S. S. Hlaing, W. Tapanya, P. Saiklang and R. Boucaut 2018 The effect of core stabilization exercise on lumbar joint position sense in patients with subacute non-specific low back pain: a randomized controlled trial J Phys Ther Sci 10.1589/jpts.30.1390		Excluderen: controlegroep kreeg thermal therapie en therapeutische ultrasound
132. T. Gardner, K. Refshauge, J. McAuley, M. Hübscher, S. Goodall and L. Smith 2019 Combined education and patient-led goal setting intervention reduced chronic low back pain disability and intensity at 12 months: a randomised controlled trial Br J Sports Med 10.1136/bjsports-2018-100080		Excluderen: Vergelijking 2 exercise programma's,
133. M. M. Dos Santos, L. S. Guimaraes, L. O. Souza, M. M. Vasconcelos, T. M. Camargo, P. C. Develly and B. L. F. Fernandes 2010 [Niet leverbaar] Effectiveness of the Global Posture Reeducation method (GPR) and segmental stretching in the treatment of chronic back pain: a randomized controlled trial Arthritis and rheumatism 10.1002/art.29224		Excluderen: artikel niet leverbaar en bovendien gepubliceerd in 2010
134. J. Fleckenstein, P. Floessel, T. Engel, L. Krempel, J. Stoll, M. Behrens and D. Niederer 2022 Individualized Exercise in Chronic Non-Specific Low Back Pain: A Systematic Review with Meta-Analysis on the Effects of Exercise Alone or in Combination with Psychological Interventions on Pain and Disability J Pain 10.1016/j.jpain.2022.07.005		SR exercise alone and in combination with psychological interventions

135. P. J. Owen, C. T. Miller, T. Rantalainen, K. J. Simson, D. Connell, A. J. Hahne, G. Trudel, J. J. Ford and D. L. Belavy 2020 Exercise for the intervertebral disc: a 6-month randomised controlled trial in chronic low back pain Eur Spine J 10.1007/s00586-020-06379-7		Excluderen: vergelijking 2 exercise groepen
136. Y. Dong, W. Wang, J. Zheng, S. Chen, J. Qiao and X. Wang 2019 Whole Body Vibration Exercise for Chronic Musculoskeletal Pain: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials Archives of Physical Medicine & Rehabilitation 10.1016/j.apmr.2019.03.011		SR whole body vibration exercise; aparte analyses voor CLBP
137. J. Berlowitz, D. L. Hall, C. Joyce, L. Fredman, K. J. Sherman, R. B. Saper and E. J. Roseen 2020 Changes in perceived stress after yoga, physical therapy, and education interventions for chronic low back pain: A secondary analysis of a randomized controlled trial Pain Med 10.1093/pm/pnaa150		Secondary analyses naar stress: zie primaire resultaten in Saper 2017
138. A. Arampatzis, A. Schroll, M. Catalá, G. Laube, S. Schüler, K. Dreinhofer, M. M. Catalá and S. Schüler 2017 A random-perturbation therapy in chronic non-specific low-back pain patients: a randomised controlled trial European Journal of Applied Physiology 10.1007/s00421-017-3742-6		Excluderen: onduidelijk of interventie gegeven werd door fysiotherapeut
139. P. Hernandez-Lucas, R. Leirós-Rodríguez, J. Lopez-Barreiro and J. L. García-Soidán 2022 Is the combination of exercise therapy and health education more effective than usual medical care in the prevention of non-specific back pain? A systematic review with meta-analysis Ann Med 10.1080/07853890.2022.2140453		SR exercise therapy in combination with health education versus usual medical care
140. D. J. Burgess, E. Hagel Campbell, P. Hammett, K. D. Allen, S. S. Fu, A. Heapy, R. D. Kerns, S. L. Krein, L. A. Meis, A. Bangerter, L. J. S. Cross, T. Do, M. Saenger and B. C. Taylor 2022 Taking ACTION to Reduce Pain: a Randomized Clinical Trial of a Walking-Focused, Proactive Coaching Intervention for Black Patients with Chronic Musculoskeletal Pain J Gen Intern Med 10.1007/s11606-021-07376-2		Excluderen: chronische pijn in rug, heup of knie; geen fysiotherapeut maar counselor
141. S. Clael, L. F. Campos, K. L. Correia, J. M. S. de Lucena, P. Gentil, J. L. Durigan, A. L. A. Ribeiro and W. R. Martins 2021 Exercise interventions can improve muscle strength, endurance, and electrical activity of lumbar extensors in individuals with non-specific low back pain: a systematic review with meta-analysis Sci Rep 10.1038/s41598-021-96403-7		Excluderen: SR heeft betrekking op andere uitkomstmaten (muscle

		strenght, muscle endurance, muscle activity)
142. C. Nguyen, I. Boutron, C. Rein, G. Baron, K. Sanchez, C. Palazzo, A. Dupeyron, J. M. Tessier, E. Coudeyre, B. Eschaliere, R. Forestier, C. F. Roques-Latrille, Y. Attal, M. M. Lefèvre-Colau, F. Rannou and S. Poiraudreau 2017 Intensive spa and exercise therapy program for returning to work for low back pain patients: a randomized controlled trial Sci Rep 10.1038/s41598-017-18311-z		Excluderen: intensive multidisciplinary inpatient spa therapy for 5 days.
143. F. L. Arcanjo, J. V. P. Martins, P. Moté, G. Leporace, D. A. Oliveira, C. S. Sousa, M. B. Saquetto and M. Gomes-Neto 2022 Proprioceptive neuromuscular facilitation training reduces pain and disability in individuals with chronic low back pain: A systematic review and meta-analysis Complement Ther Clin Pract 10.1016/j.ctcp.2021.101505		SR proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) exercises
144. L. K. B. Amaral, M. B. Souza, M. G. M. Campos, V. A. Mendonca, A. Bastone, L. S. M. Pereira, R. O. Mascarenhas and V. C. Oliveira 2020 Efficacy of conservative therapy in older people with nonspecific low back pain: A systematic review with meta-analysis and GRADE recommendations Arch Gerontol Geriatr 10.1016/j.archger.2020.104177		SR conservative therapy
145. R. Lenoir Dit Caron, M. Rouzee, J. Coquart and M. Gilliaux 2022 Compliance with a personalised home exercise programme in chronic low back pain patients after a multidisciplinary programme: A pilot randomised controlled trial Front. rehabil. sci. 10.3389/fre.2022.1050157		Excluderen: andere interventie en andere vergelijking
146. R. Saper, J. Weinberg, A. Delitto, C. Lemaster, P. Herman and K. Sherman 2016 Yoga versus physical therapy versus education for chronic low back pain: a randomized non-inferiority trial in an underserved community-based population Journal of alternative and complementary medicine (New York, N.Y.) 10.1089/acm.2016.29003.abstracts		Excluderen: het betreft hier slechts een congress abstract; het originele artikel is mogelijk wel interessant!
147. A. Femia, C. Lemaster, S. Bertisch and R. Saper 2016 Change in sleep quality in a randomized controlled trial of yoga, physical therapy, and education for low-income minorities with chronic low back pain Journal of alternative and complementary medicine (New York, N.Y.) 10.1089/acm.2016.29003.abstracts		Excluderen: congress abstract; secondary analysis van Saper 2017

148. M. R. Kolber, J. Ton, B. Thomas, J. Kirkwood, S. Moe, N. Dugré, K. Chan, A. J. Lindblad, J. McCormack, S. Garrison, G. M. Allan, C. S. Korownyk, R. Craig, L. Sept, A. N. Rouble and D. Perry 2021 PEER systematic review of randomized controlled trials: Management of chronic low back pain in primary care Canadian Family Physician 10.46747/cfp.6701e20		SR management low back pain (veel breder dan exercise therapy)
149. T. Kawada 2018 Exercise Therapy for Low Back Pain: A Systematic Review Am J Phys Med Rehabil 10.1097/phm.0000000000000921		Excluderen: letter to the editor
150. S. Ansari, A. Elmieh and A. Alipour 2021 The effect of aquatic exercise on functional disability, flexibility and function of trunk muscles in postmenopausal women with chronic non-specific low back pain: Randomized controlled trial Sci Sports 10.1016/j.scispo.2020.07.003	Includeren (uitgesloten van analyses vanwege te klein aantal patienten)	
151. G. Bernardelli, L. Vigna, C. Nava, V. De Gennaro Colonna, L. L. Andersen, D. Consonni and L. Riboldi 2020 Physical Activity in Healthcare Workers With Low Back Pain: Effects of the Back-FIT Randomized Trial J Occup Environ Med 10.1097/jom.0000000000001844		Excluderen: work-based program versus home-based program
152. D. Anheyer, H. Haller, R. Lauche, G. Dobos and H. Cramer 2022 Yoga for treating low back pain: A systematic review and meta-analysis Pain 10.1097/j.pain.0000000000002416		SR yoga
153. J. M. Mayer, C. L. Lane, O. Brady, H. Chen, Y. Lu, B. V. B. Johnson and S. Dagenais 2020 Comparison of Supervised and Telehealth Delivery of Worksite Exercise for Prevention of Low Back Pain in Firefighters: A Cluster Randomized Trial J Occup Environ Med 10.1097/jom.0000000000001993		Excluderen: niet juiste populatie en interventie niet door fysiotherapeut
154. M. Járomi, A. Kukla, B. Szilágyi, Á. Simon-Ugron, V. K. Bobály, A. Makai, P. Linek, P. Ács and E. Leidecker 2018 Back School programme for nurses has reduced low back pain levels: A randomised controlled trial J Clin Nurs 10.1111/jocn.13981		Excluderen: niet juiste interventie (zie ook NIVEL rapport)
155. G. Nambi, W. K. Abdelbasset, B. A. Alqahtani, S. M. Alrawaili, A. M. Abodonya and A. K. Saleh 2020 Isokinetic back training is more effective than core stabilization training on pain intensity and sports performances in football players with chronic low back pain: A randomized controlled trial Medicine 10.1097/md.00000000000020418		Excluderen: Vergelijking isokinetic training, core stabilization training en controlegroep; controlegroep

		krijgt conventional balance training for core muscles.
156. N. Itoh, H. Mishima, Y. Yoshida, M. Yoshida, H. Oka and K. Matsudaira 2022 Evaluation of the Effect of Patient Education and Strengthening Exercise Therapy Using a Mobile Messaging App on Work Productivity in Japanese Patients With Chronic Low Back Pain: Open-Label, Randomized, Parallel-Group Trial JMIR Mhealth Uhealth 10.2196/35867		Excluderen: education and exercise therapy via mobile app
157. L. A. Talbot, V. J. Ramirez, L. Webb, C. Morrell and E. J. Metter 2022 Home therapies to improve disability, activity, and quality of life in military personnel with subacute low back pain: Secondary outcome analysis of a randomized controlled trial Nurs Outlook 10.1016/j.outlook.2022.08.007		Excluderen: zie Talbot 2023
158. P. A. Lawand, I. Lombardi Jr, C. C. Sardim, L. H. C. Ribeiro, A. Jones and J. Natour 2013 [Conference abstract] Global postural reeducation to treat chronic low back pain: randomized, controlled trial Arthritis and rheumatism 10.1002/art.38216		Excluderen: conference abstract

Manual therapies

Referentie	Inclusie	Exclusie
S. Gianola, S. Barger, G. Del Castillo, D. Corbetta, A. Turolla, A. Andreano, L. Moja and G. Castellini 2022 Effectiveness of treatments for acute and subacute mechanical non-specific low back pain: a systematic review with network meta-analysis Br J Sports Med 10.1136/bjsports-2020-103596		SR exercise en manuele therapie
C. G. Nim, K. A. Weber, G. N. Kawchuk and S. O'Neill 2021 Spinal manipulation and modulation of pain sensitivity in persistent low back pain: a secondary cluster analysis of a randomized trial Chiropr Man Thera 10.1186/s12998-021-00367-4		Excluderen: secundaire analyse studie Lim 2020; manipulatie gegeven door chiropractor
I. Pagé and M. Descarreaux 2019 Effects of spinal manipulative therapy biomechanical parameters on clinical and biomechanical outcomes of participants with chronic thoracic pain: a randomized controlled experimental trial BMC Musculoskeletal Disorders 10.1186/s12891-019-2408-4		Excluderen: andere P; het betreft hier chronic thoracic pain
V. Tonelli Enrico, M. Schneider, M. Haas, N. Vo, W. Huang, C. McFarland, N. Weber and G. Sowa 2022 The association of biomarkers with pain and function in acute and subacute low back pain: a secondary analysis of an RCT BMC Musculoskeletal Disorders https://dx.doi.org/10.1186/s12891-022-06027-9		Excluderen: secundaire analyses van Schneider 2015. In parent RCT wordt interventie niet gegeven door fysiotherapeut
S. K. Kim and H. Park 2021 The Effect of Auricular Acupressure for Chronic Low Back Pain in Elders: A Randomized Controlled Study Holist Nurs Pract 10.1097/hnp.0000000000000457		Excluderen: andere P en andere interventie
V. Singh and M. Malik 2022 Effect of manual therapy on pain, disability and neural mobility in patients of lumbar prolapsed intervertebral disc: A randomized controlled trial Advances in Rehabilitation 10.5114/areh.2022.119699		Excluderen: controlegroup krijgt geen usual care
M. Movahedi Najafabadi, S. Ghafari, F. Nazari and M. Valiani 2020 The effect of acupressure on quality of life among female nurses with chronic back pain Applied Nursing Research https://dx.doi.org/10.1016/j.apnr.2019.05.020		Excluderen: andere interventie

S. R. Passmore, M. G. Johnson, S. M. Aloraini, S. Cooper, M. Aziz and C. M. Glazebrook 2019 Impact of spinal manipulation on lower extremity motor control in lumbar spinal stenosis patients: A small-scale assessor-blind randomized clinical trial J Manip Physiol Ther 10.1016/j.jmpt.2018.10.002		Excluderen: andere P en interventie uitgevoerd door chiropractor
L. W. Holm, C. Onell, M. Carlseus, R. Ekwurtzel, O. Holmertz, T. Bohman and E. Skillgate 2021 Vigorous regular leisure-time physical activity is associated with a clinically important improvement in back pain – a secondary analysis of randomized controlled trials BMC Musculoskelet Disord 10.1186/s12891-021-04727-2		Excluderen: niet juiste vergelijking; prospectieve cohort studie gebaseerd op secundaire analyse van 2 RCT's (Paanalahti 2016, Skillgate 2007).
K. E. de Luca, S. H. Fang, J. Ong, K. S. Shin, S. Woods and P. J. Tuchin 2017 The Effectiveness and Safety of Manual Therapy on Pain and Disability in Older Persons With Chronic Low Back Pain: A Systematic Review J Manip Physiol Ther 10.1016/j.jmpt.2017.06.008		SR manual therapy; excluderen: oude search (maart 2016)
R. Vining, C. R. Long, A. Minkalis, M. R. Gudavalli, T. Xia, J. Walter, I. Coulter and C. M. Goertz 2020 Effects of Chiropractic Care on Strength, Balance, and Endurance in Active-Duty U.S. Military Personnel with Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial J Altern Complement Med 10.1089/acm.2020.0107		Excluderen: interventie bestaat uit chiropractor care
V. Buttagat, P. Techakhot, W. Wiriya, M. Mueller and P. Areudomwong 2020 Effectiveness of traditional Thai self-massage combined with stretching exercises for the treatment of patients with chronic non-specific low back pain: A single-blinded randomized controlled trial J Bodywork Mov Ther 10.1016/j.jbmt.2019.03.017		Excluderen: andere interventie (zie ook search exercise interventions)
C. M. Goertz, C. R. Long, M. A. Hondras, R. Petri, R. Delgado and D. J. Lawrence 2013 Adding chiropractic manipulative therapy to standard medical care for patients with acute low back pain: results of a pragmatic randomized comparative effectiveness study Spine		Excluderen: manuele therapie gegeven door chiropractor
M. L. Verra, F. Angst, R. Brioschi, S. Lehmann, T. Benz, A. Aeschlimann, R. A. De Bie and J. B. Staal 2018 Effectiveness of subgroup-specific pain rehabilitation: a randomized controlled		Excluderen: geen eerstelijns setting en niet juiste vergelijking

trial in patients with chronic back pain Eur J Phys Rehabil Med 10.23736/s1973-9087.17.04716-5		
B. Cao, X. Zhou, S. P. Zhang, Q. G. Zhu, L. J. Kong and M. Fang 2022 Effect of traditional Chinese manual therapy on alleviating pain and dysfunction of lumbar disc herniation: a randomized controlled pilot study Am J Transl Res		Excluderen: vergelijking 2 interventies
G. V. Espí-López, M. A. Ruescas-Nicolau, M. L. Sanchez-Sanchez, A. Arnal-Gómez, M. Balasch-Bernat and E. Marques-Sule 2018 [Niet leverbaar] Immediate Changes After Manual Therapy in Patients With Persistent, Nonspecific Back Pain: A Randomized Controlled Trial Altern Ther Health Med		Excluderen: vergelijking 3 interventies; geen controlegroep.
D. Bagagiolo, R. Debora and F. Borrelli 2022 Efficacy and safety of osteopathic manipulative treatment: An overview of systematic reviews BMJ Open 10.1136/bmjopen-2021-053468		SR osteopathic manipulative treatment
E. Godley and M. A. Smith 2020 Efficacy of acupressure for chronic low back pain: A systematic review Complement Ther Clin Pract 10.1016/j.ctcp.2020.101146		SR acupressure; excluderen: andere interventie
M. Aziz, M. Johnson, S. Passmore, M. Goytan and C. Glazebrook 2016 The impact of spinal manipulation on lower extremity motor control in lumbar spinal stenosis patients: a single-blind randomized clinical trial CMAJ Canadian Medical Association Journal 10.1503/cjs.006916		Excluderen: conference abstract en andere P
I. D. Coulter, E. L. Hurwitz, H. T. Vernon, C. Crawford, M. D. Whitley and M. Booth 2018 [Conference Abstract] Appropriateness of spinal manipulation/mobilization for chronic low back pain: Systematic review 10.1177/2164956118773837		SR manuele therapie; excluderen: conference abstract
S. Karabörklü Argut, N. E. Nacar, T. Yilmaz and D. Çelik 2019 [Conference Abstract] Effectiveness of Graston technique on patients with musculoskeletal disorders: A systematic review Turkish J Physio Rehab		SR Graston technique; excluderen: conference abstract;
A. Chan, J. Ford, A. Hahne, L. Surkitt, S. Slater, R. Hinman and N. Taylor 2013 [Conference Abstract] 12 month results of a randomised controlled trial comparing subgroup specific physiotherapy against advice for people with low back disorders Journal of science and medicine in sport 10.1016/j.jsams.2013.10.022		Excluderen: conference abstract

L. Dove, G. Jones, L. A. Kelsey, M. Cairns and A. B. Schmid 2020 [Conference Abstract] How effective is physiotherapy for sciatica? A systematic review and meta-analysis <i>Physiotherapy</i> 10.1016/j.physio.2020.03.244		SR fysiotherapie; excluseren: conference abstract
T. Gati, A. Kulisch, É. Czímer, G. Cserhádi, J. Fehér, M. Oláh, Z. Mándó and T. Bender 2019 A multicentre randomised controlled follow-up study of effects of the underwater traction therapy in chronic low back pain <i>Ann Rheum Dis</i> 10.1136/annrheumdis-2019-eular.4177		Excluseren: conference abstract
A. J. Hahne, J. J. Ford, L. D. Surkitt, A. Y. Chan, S. L. Thompson, R. Hinman and N. F. Taylor 2013 Six-month results of a randomised controlled trial comparing specific physiotherapy versus advice for people with subacute low back disorders <i>Anaesthesia and intensive care</i>		Excluseren: conference abstract
B. Lim, J. Ryu, H. Kim, E. Hyun and D. Kim 2019 [Conference Abstract] Pragmatic trial evaluating the clinical effectiveness of Chuna manual therapy for chronic low back pain <i>Adv Integr Med</i> 10.1016/j.aimed.2019.03.262		Excluseren: conference abstract
M. D. Arguisuelas Martínez, J. F. Lisón Parraga, D. S. Zuriaga, I. Martínez-Hurtado and J. D. Fernández 2018 Myofascial release improves pain and disability in non-specific chronic low back pain: A randomized clinical trial <i>J Bodywork Mov Ther</i> 10.1016/j.jbmt.2018.09.033		Excluseren: conference abstract
M. Haas, D. Vavrek, D. Peterson, N. Polissar and M. B. Neadilek 2014 Dose-response and efficacy of spinal manipulation for care of chronic low back pain: a randomized controlled trial <i>The spine journal</i>		Excluseren: geen fysiotherapeut
D. Vavrek, R. Sharma and M. Hass 2014 Cost-Analysis Related to Dose-Response for Spinal Manipulative Therapy for Chronic Low Back Pain: outcomes from a Randomized Controlled Trial <i>The journal of alternative and complementary medicine</i>		Excluseren: cost-analysis. Parent RCT vergelijkt SMT (chiropractor) vs lichte massage (zie Haas, 2014)
G. Cano-Escalera 2023 Effects of Lumbar Manipulation Spinal in Patients with Pain Caused by a Lumbar Disc Herniation: A Systematic Review <i>Indian Journal of Physiotherapy & Occupational Therapy</i> 10.37506/ijpot.v17i1.18965		SR osteopathische manipulatie; excluseren: controlegroep geen usual care
B. M. Bond, C. D. Kinslow, A. W. Yoder and W. Liu 2020 Effect of spinal manipulative therapy on mechanical pain sensitivity in patients with chronic nonspecific low back pain: a pilot randomized, controlled trial <i>J Man Manip Ther</i> 10.1080/10669817.2019.1572986		Excluseren: geen usual care; SMT versus sham SMT;

		physical therapist and/or chiropractor
C. Schulz, R. Evans, M. Maiers, K. Schulz, B. Leininger and G. Bronfort 2019 Spinal manipulative therapy and exercise for older adults with chronic low back pain: A randomized clinical trial <i>Chiropr Man Thera</i> 10.1186/s12998-019-0243-1		Excluderen: SMT door chiropractor; controlegroep kreeg home-exercise programma
M. Peacock, S. Douglas and P. Nair 2023 [Niet leverbaar; embargo 12 maanden] Neural mobilization in low back and radicular pain: a systematic review <i>J Man Manip Ther</i> 10.1080/10669817.2022.2065599		SR neural mobilization
Z. Chen, J. Wu, X. Wang, J. Wu and Z. Ren 2021 The effects of myofascial release technique for patients with low back pain: A systematic review and meta-analysis <i>Complement Ther Med</i> 10.1016/j.ctim.2021.102737		SR myofascial release technique
L. Dove, G. Jones, L. A. Kelsey, M. C. Cairns and A. B. Schmid 2022 How effective are physiotherapy interventions in treating people with sciatica? A systematic review and meta-analysis <i>Eur Spine J</i> 10.1007/s00586-022-07356-y		SR fysiotherapie interventies (valt onder PICOT2)
P. E. Dougherty, J. Karuza, A. S. Dunn, D. Savino and P. Katz 2014 Spinal Manipulative Therapy for Chronic Lower Back Pain in Older Veterans: a Prospective, Randomized, Placebo-Controlled Trial <i>Geriatric orthopaedic surgery & rehabilitation</i> 10.1177/2151458514544956		Excluderen: interventie gegeven door chiropractor
S. Y. Park, E. H. Hwang, J. H. Cho, K. W. Kim, I. H. Ha, M. R. Kim, K. Nam, M. H. Lee, J. H. Lee, N. Kim and B. C. Shin 2020 Comparative effectiveness of chuna manipulative therapy for non-acute lower back pain: A multi-center, pragmatic, randomized controlled trial <i>J Clin Med</i> 10.3390/jcm9010144		Excluderen: interventie niet door fysiotherapeut
D. Kobayashi, T. Shimbo, H. Hayashi and O. Takahashi 2019 Shiatsu for chronic lower back pain: Randomized controlled study <i>Complement Ther Med</i> 10.1016/j.ctim.2019.05.019		Excluderen: shiatsu therapie niet door fysiotherapeut uitgevoerd
F. F. Sakabe, D. A. Mazer, J. A. Cia, D. I. Sakabe and G. L. Bortolazzo 2020 Effects of myofascial techniques on pain, mobility and function in patients with low back pain: a double-		SR myofascial osteopathic techniques

blind, controlled and randomized trial Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal 10.17784/mtprehabjournal.2020.18.769		
A. Jenks, A. de Zoete, M. van Tulder, S. M. Rubinstein, G. Bronfort, F. Cecchi, M. Ferreira, M. Gudavalli, B. Hidalgo, M. Hondras, C. Hsieh, T. Petersen, E. Rasmussen-Barr and E. Skillgate 2022 Spinal manipulative therapy in older adults with chronic low back pain: an individual participant data meta-analysis Eur Spine J 10.1007/s00586-022-07210-1		Excluderen: IPD conform de Zoete 2021
M. Alrwaily, M. Almutiri and M. Schneider 2018 Assessment of variability in traction interventions for patients with low back pain: A systematic review Chiropr Man Thera 10.1186/s12998-018-0205-z		Excluderen: beschrijvende review lumbale tractie
T. Gáti, É. Czímer, G. Cserháti, J. Fehér, M. Oláh, Á. Kulisch, Z. Mándó and T. Bender 2020 A multicentre randomized controlled follow-up study of the effects of the underwater traction therapy in chronic low back pain Int J Biometeorol 10.1007/s00484-020-01919-8		Excluderen: niet juiste interventie; therapie niet gegeven door fysiotherapeut
M. Khani and S. Jahanbin 2014 A randomized controlled trial on the effect of repeated lumbar traction by a door-mounted pull-up bar on the size and symptoms of herniated lumbar disk Neurosurgery quarterly 10.1097/WNQ.000000000000096		Excluderen: niet juiste interventie
E. Aboagye, S. Lilje, C. Bengtsson, A. Peterson, U. Persson and E. Skillgate 2022 Manual therapy versus advice to stay active for nonspecific back and/or neck pain: a cost-effectiveness analysis Chiropractic & manual therapies https://dx.doi.org/10.1186/s12998-022-00431-7		Excluderen: niet juiste P, geen fysiotherapeut Zie ook BJORN-trial: Skillgate 2007 and 2010.
X. Zhang, Z. Zhang, J. Wen, J. Lu, Y. Sun and D. Sang 2018 The effectiveness of therapeutic strategies for patients with radiculopathy: A network meta-analysis Mol Pain 10.1177/1744806918768972		SR therapeutic strategies
M. Waseem, S. Shakil Ur Rehman, M. Ikram, T. Arif, S. Rafi and T. Raza 2022 Effects of decompression on pain, range of motion and function in patients with acute vs chronic lumbar radiculopathy JPMA - Journal of the Pakistan Medical Association https://dx.doi.org/10.47391/JPMA.4305		Excluderen: andere vergelijking

O. Lena, J. Todri, A. Todri, P. Papajorgji and J. Martínez-Fuentes 2022 A randomized controlled trial concerning the implementation of the postural Mézières treatment in elite athletes with low back pain Postgrad Med 10.1080/00325481.2022.2089464		Excluderen: controlegroep krijgt geen usual care
N. E. Foster, K. Konstantinou, M. Lewis, R. Ogollah, B. Saunders, J. Kigozi, et al 2020 Stratified versus usual care for the management of primary care patients with sciatica: the SCOPiC RCT Health Technology Assessment (Winchester, England) https://dx.doi.org/10.3310/hta24490		Excluderen: andere vergelijking, HTA rapport
M. Sanei, F. Roozafzai, S. R. Abousaidi, M. Hamze, A. M. Negarestani and R. Mokaberinejad 2020 Persian manual therapy method for chronic low-back pain with lumbar radiculopathy; a randomized controlled trial J Bodywork Mov Ther 10.1016/j.jbmt.2020.02.015		Excluderen: vergelijking van 2 interventies
K. K. Sarker, J. Sethi and U. Mohanty 2019 Effect of spinal manipulation on pain sensitivity, postural sway, and health-related quality of life among patients with non-specific chronic low back pain: A randomised control trial J Clin Diagn Res 10.7860/jcdr/2019/38074.12578		Excluderen: vergelijking 3 interventies
W. Wang, F. Long, X. Wu, S. Li and J. Lin 2022 Clinical Efficacy of Mechanical Traction as Physical Therapy for Lumbar Disc Herniation: A Meta-Analysis Comp Math Methods Med 10.1155/2022/5670303		SR tractie
J. Fagundes Loss, L. De Souza Da Silva, I. Ferreira Miranda, S. Groisman, E. Santiago Wagner Neto, C. Souza and C. Tarragô Candotti 2020 Immediate effects of a lumbar spine manipulation on pain sensitivity and postural control in individuals with nonspecific low back pain: A randomized controlled trial Chiropr Man Thera 10.1186/s12998-020-00316-7		Excluderen: niet juiste vergelijking, geen behandeling door FT
U. A. Ahmed, S. S. Maharaj and J. Van Oosterwijck 2021 Effects of dynamic stabilization exercises and muscle energy technique on selected biopsychosocial outcomes for patients with chronic non-specific low back pain: A double-blind randomized controlled trial Scand J Pain 10.1515/sjpain-2020-0133		Excluderen: vergelijking 3 interventies
K. T. Lim, E. H. Hwang, J. H. Cho, J. Y. Jung, K. W. Kim, I. H. Ha, M. R. Kim, K. Nam, M. H. Lee A, J. H. Lee, N. Kim and B. C. Shin 2019 Comparative effectiveness of Chuna manual therapy versus conventional usual care for non-acute low back pain: A pilot randomized controlled trial Trials 10.1186/s13063-019-3302-y		Excluderen: niet juiste vergelijking, interventie niet door FT

S. H. Ghasabmahaleh, Z. Rezasoltani, A. Dadarkhah, S. Hamidipanah, R. K. Mofrad and S. Najafi 2021 Spinal Manipulation for Subacute and Chronic Lumbar Radiculopathy: A Randomized Controlled Trial Am J Med 10.1016/j.amjmed.2020.08.005		Excluderen: niet juiste vergelijking; controlegroep krijgt geen usual care
B. X. W. Liew, J. J. Ford, G. Briganti and A. J. Hahne 2022 Understanding how individualised physiotherapy or advice altered different elements of disability for people with low back pain using network analysis PLoS ONE [Electronic Resource] https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0263574		Excluderen: secundaire analyse STOP trial (Ford 2016)
B. X. W. Liew, J. J. Ford, M. Scutari and A. J. Hahne 2021 How does individualised physiotherapy work for people with low back pain? A Bayesian Network analysis using randomised controlled trial data PLoS ONE 10.1371/journal.pone.0258515		Excluderen: secundaire analyse STOP trial (Ford 2016)
I. Wegner, I. S. Widyahening, M. W. van Tulder, S. E. I. Blomberg, H. C. W. de Vet, G. Bronfort, L. M. Bouter and G. J. van der Heijden 2013 Traction for low-back pain with or without sciatica Cochrane Database Syst Rev 10.1002/14651858.CD003010.pub5		SR tractie
G. J. van der Heijden, A. J. Beurskens, B. W. Koes, W. J. Assendelft, H. C. de Vet and L. M. Bouter 1995 The efficacy of traction for back and neck pain: a systematic, blinded review of randomized clinical trial methods Physical therapy 10.1093/ptj/75.2.93		SR tractie, oude review (search 1992)
D. M. Barreto and M. V. A. Batista 2017 Swedish Massage: A Systematic Review of its Physical and Psychological Benefits Adv Mind Body Med		SR Swedish massage (oude SR)
W. Van Hoof, K. O'Sullivan, M. O'Keefe, S. Verschueren, P. O'Sullivan and W. Dankaerts 2018 The efficacy of interventions for low back pain in nurses: A systematic review Int J Nurs Stud 10.1016/j.ijnurstu.2017.10.015		SR non-surgical interventions for low back pain in nurses (oude search)
K. Aoyagi, D. Heller, D. Hazlewood, N. Sharma and M. Dos Santos 2019 Is spinal mobilization effective for low back pain?: A systematic review Complement Ther Clin Pract 10.1016/j.ctcp.2018.11.003		SR mobilisatie (oude search)
I. D. Coulter, C. Crawford, E. L. Hurwitz, H. Vernon, R. Khorsan, M. Suttrop Booth and P. M. Herman 2018 Manipulation and mobilization for treating chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis Spine J 10.1016/j.spinee.2018.01.013		SR manipulatie en mobilisatie (oude search)

M. R. Pourahmadi, H. Mohsenifar, M. Dariush, A. Aftabi and A. Amiri 2018 Effectiveness of mobilization with movement (Mulligan concept techniques) on low back pain: a systematic review Clin Rehabil 10.1177/0269215518778321		SR mobilization (oude search)
J. M. Switters, S. Podar, L. Perraton and Z. Machotka 2019 Is visceral manipulation beneficial for patients with low back pain? A systematic review of the literature Int J Osteopath Med 10.1016/j.ijosm.2019.09.002		SR visceral osteopathic manipulation (oude SR)
C. M. Maxwell, D. T. Lauchlan and P. M. Dall 2020 The effects of spinal manipulative therapy on lower limb neurodynamic test outcomes in adults: a systematic review J Man Manip Ther 10.1080/10669817.2019.1569300		SR manipulative therapy
H. Franke, G. Fryer, R. W. Ostelo and S. J. Kamper 2015 Muscle energy technique for non-specific low-back pain Cochrane Database Syst Rev 10.1002/14651858.CD009852.pub2		SR muscle energy technique (oude SR)
L. R. Fisher, B. A. Alvar, S. F. Maher and J. A. Cleland 2020 Short-term Effects of Thoracic Spine Thrust Manipulation, Exercise, and Education in Individuals With Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial J Orthop Sports Phys Ther 10.2519/jospt.2020.8928		Excluderen: controlegroep krijgt geen usual care
R. R. Mas, T. López-Jiménez, E. Pujol-Ribera, M. I. F. S. Martín, J. Moix-Queraltó, E. Montiel-Morillo, et al 2019 Effectiveness of a multidisciplinary BIOPSYCHOSOCIAL intervention for non-specific SUBACUTE low back pain in a working population: a cluster randomized clinical trial BMC Health Serv Res 10.1186/s12913-019-4810-x		Excluderen: multidisciplinaire interventie
U. A. Ahmed, T. Nadasan, J. Van Oosterwijck and S. S. Maharaj 2021 The effect of muscles energy technique in the management of chronic mechanical low back pain: A scoping review Journal of Back & Musculoskeletal Rehabilitation 10.3233/BMR-200011		Excluderen: scoping review muscle energy technique
T. Kuligowski, A. Skrzek and B. Cieřlik 2021 Manual therapy in cervical and lumbar radiculopathy: A systematic review of the literature Int J Environ Res Public Health 10.3390/ijerph18116176		SR manual therapy
B. A. Bernet, E. T. Peskura, S. T. Meyer, P. C. Bauch and M. B. Donaldson 2019 The effects of hip-targeted physical therapy interventions on low back pain: A systematic review and meta-analysis Musculoskelet Sci Pract 10.1016/j.msksp.2018.11.016		SR exercise en manuele therapie

C. Vanti, L. Turone, A. Panizzolo, A. A. Guccione, L. Bertozzi and P. Pillastrini 2021 Vertical traction for lumbar radiculopathy: a systematic review Archives of Physiotherapy https://dx.doi.org/10.1186/s40945-021-00102-5		SR vertical traction
L. Ceballos-Laita, M. T. Mingo-Gómez, R. Medrano-de-la-Fuente, I. Hernando-Garijo and S. Jiménez-del-Barrio 2022 The effectiveness of visceral osteopathy in pain, disability, and physical function in patients with low-back pain. A systematic review and meta-analysis Explor 10.1016/j.explore.2022.10.021		SR visceral osteopathy
P. Tatsios, G. A. Koumantakis, P. Karakasidou and A. Philippou 2021 The Effectiveness of Manual Therapy on Musculoskeletal and Respiratory Parameters in Patients with Chronic Low Back Pain: A Systematic Review Crit Rev Phys Rehabil Med 10.1615/CritRevPhysRehabilMed.2021038977		SR manual therapy
L. R. Outeda, L. A. J. Cousiño, I. Da Cuña Carrera and E. M. L. Caeiro 2022 EFFECT OF THE MAITLAND CONCEPT TECHNIQUES ON LOW BACK PAIN: A SYSTEMATIC REVIEW Coluna Columna 10.1590/s1808-18512022102258429		SR Maitland concept techniques
C. Vanti, A. Panizzolo, L. Turone, A. A. Guccione, F. S. Violante, P. Pillastrini and L. Bertozzi 2021 Effectiveness of Mechanical Traction for Lumbar Radiculopathy: A Systematic Review and Meta-Analysis Phys Ther 10.1093/ptj/pzaa231		SR mechanical traction
J. J. Ford, S. E. Bower, I. Ford, M. M. de Mello, S. R. Carneiro, A. P. Balasundaram and A. J. Hahne 2020 Effects of specific muscle activation for low back pain on activity limitation, pain, work participation, or recurrence: A systematic review Musculoskelet Sci Pract 10.1016/j.msksp.2020.102276		SR specific muscle activation
K. Laimi, A. Mäkilä, E. Bärlund, N. Katajapuu, A. Oksanen, V. Seikkula, J. Karppinen and M. Saltychev 2018 Effectiveness of myofascial release in treatment of chronic musculoskeletal pain: a systematic review Clinical Rehabilitation 10.1177/0269215517732820		SR myofascial release (oude SR)
E. Thomas, A. R. Cavallaro, D. Mani, A. Bianco and A. Palma 2019 The efficacy of muscle energy techniques in symptomatic and asymptomatic subjects: A systematic review Chiropr Man Thera 10.1186/s12998-019-0258-7		SR muscle energy techniques

A. de Zoete, S. M. Rubinstein, M. R. de Boer, R. Ostelo, M. Underwood, J. A. Hayden, et al 2021 The effect of spinal manipulative therapy on pain relief and function in patients with chronic low back pain: an individual participant data meta-analysis <i>Physiotherapy</i> 10.1016/j.physio.2021.03.006		SR spinal manipulative therapy
G. K. Santos, R. Gonçalves de Oliveira, L. Campos de Oliveira, C. Ferreira C de Oliveira, R. A. Andraus, S. Ngomo, A. Fusco, C. Cortis and R. A. Da Silva 2022 Effectiveness of muscle energy technique in patients with nonspecific low back pain: a systematic review with meta-analysis <i>Eur J Phys Rehabil Med</i> 10.23736/s1973-9087.22.07424-x		SR muscle energy techniques
P. Ozog, M. Weber-Rajek, A. Radzimska and A. Goch 2023 Analysis of Postural Stability Following the Application of Myofascial Release Techniques for Low Back Pain-A Randomized-Controlled Trial <i>International Journal of Environmental Research & Public Health</i> [Electronic Resource] https://dx.doi.org/10.3390/ijerph20032198		Excluderen: andere uitkomstmaten
C. L. Bounds, M. W. Coppieters, H. W. Thomson, B. Larsen and K. Evans 2023 Efficacy of Conservative Interventions for Musculoskeletal Conditions on Pain and Disability in Active Serving Military Personnel-A Systematic Review <i>Mil Med</i> 10.1093/milmed/usac409		SR conservative interventions
K. van Baal, J. Allofs, K. Ehrenbrusthoff, C. Grüneberg, T. Hering, C. Kopkow and C. Thiel 2020 Effects of a movement control and tactile acuity training in patients with nonspecific chronic low back pain and control impairment - a randomised controlled pilot study <i>BMC Musculoskeletal Disorders</i> 10.1186/s12891-020-03727-y		Excluderen: niet juiste vergelijking; controlegroep geen usual care
Z. Wu, Y. Wang, X. Ye, Z. Chen, R. Zhou, Z. Ye, J. Huang, Y. Zhu, G. Chen and X. Xu 2021 Myofascial Release for Chronic Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis <i>Front Med</i> 10.3389/fmed.2021.697986		SR myofascial release
L. R. Paulo, A. C. R. Lacerda, F. L. M. Martins, J. S. C. Fernandes, L. S. Vieira, C. Q. Guimarães, S. S. G. Ballesteros, M. T. S. Dos Anjos, P. A. Tavares, S. F. da Fonseca, M. X. Oliveira, M. Bernardo-Filho, D. D. C. de Sá-Caputo, V. A. Mendonça and R. Tairar 2021 Can a single trial of a thoracolumbar myofascial release technique reduce pain and disability in chronic low back pain? A randomized balanced crossover study <i>J Clin Med</i> 10.3390/jcm10092006		Excluderen: controlegroep geen usual care

S. M. Rubinstein, A. De Zoete, M. Van Middelkoop, W. J. J. Assendelft, M. R. De Boer and M. W. Van Tulder 2019 Benefits and harms of spinal manipulative therapy for the treatment of chronic low back pain: Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials BMJ (Online) 10.1136/bmj.l689		SR spinal manipulative therapy.
G. Elumalai, F. H. Abadi, N. L. A. Kuling, M. Sankaraval and T. Hosseinabadi 2022 The effect of massage therapy with black pepper oil on pain perception of non-specific low back pain: A randomized control trial J Pain Manage		Excluderen: geen full text
J. M. Fritz, E. Lane, M. McFadden, G. Brennan, J. S. Magel, A. Thackeray, K. Minick, W. Meier and T. Greene 2021 Physical Therapy Referral From Primary Care for Acute Back Pain With Sciatica : A Randomized Controlled Trial Annals of Internal Medicine 10.7326/M20-4187		Excluderen: andere P
J. J. Ford, S. L. Slater, M. C. Richards, L. D. Surkitt, A. Y. P. Chan, N. F. Taylor and A. J. Hahne 2019 Individualised manual therapy plus guideline-based advice vs advice alone for people with clinical features of lumbar zygapophyseal joint pain: a randomised controlled trial Physiotherapy 10.1016/j.physio.2018.07.008	Includeren	
M. Fritz Julie, S. Magel John, M. McFadden, C. Asche, A. Thackeray, W. Meier and G. Brennan 2015 Early Physical Therapy vs Usual Care in Patients With Recent-Onset Low Back Pain: a Randomized Clinical Trial JAMA: journal of the american medical association 10.1001/jama.2015.11648	Includeren	
J. Berlowitz, D. L. Hall, C. Joyce, L. Fredman, K. J. Sherman, R. B. Saper and E. J. Roseen 2020 Changes in perceived stress after yoga, physical therapy, and education interventions for chronic low back pain: A secondary analysis of a randomized controlled trial Pain Med 10.1093/pm/pnaa150		Excluderen: secundaire analyse RCT, niet juiste outcome
M. K. Bagg, B. M. Wand, A. G. Cashin, H. Lee, M. Hübscher, T. R. Stanton, et al 2022 Effect of Graded Sensorimotor Retraining on Pain Intensity in Patients With Chronic Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial JAMA: Journal of the American Medical Association 10.1001/jama.2022.9930		Excluderen:: controlegroep geen usual care
E. Chaléat-Valayer, A. Denis, K. Abelin-Genevois, A. Zelmar, F. Siani-Trebern, S. Touzet, A. Bergeret, C. Colin and J. B. Fassier 2016 Long-term effectiveness of an educational and physical	Inclusie (PICO 1, zie search exercise)	

intervention for preventing low-back pain recurrence: a randomized controlled trial Scandinavian journal of work, environment & health 10.5271/sjweh.3597		
A. E. Lang, P. A. Hendrick, L. Clay, P. Mondal, C. M. Trask, B. Bath, E. D. Penz, S. A. Stewart, G. D. Baxter, D. A. Hurley, S. M. McDonough and S. Milosavljevic 2021 A randomized controlled trial investigating effects of an individualized pedometer driven walking program on chronic low back pain BMC Musculoskelet Disord 10.1186/s12891-021-04060-8	Includeren (PICO 1, zie search exercise)	
J. D. Clark, M. J. Bair, I. Belitskaya-Levy, C. Fitzsimmons, L. M. Zehm, P. E. Dougherty, K. F. Giannitrapani, E. J. Groessl, D. M. Higgins, J. L. Murphy, D. L. Riddle, G. D. Huang and M. C. Shih 2023 Sequential and Comparative Evaluation of Pain Treatment Effectiveness Response (SCEPTER), a pragmatic trial for conservative chronic low back pain treatment Contemporary Clinical Trials https://dx.doi.org/10.1016/j.cct.2022.107041		Excluderen: studie protocol
W. Wang, S. Wang, W. Lin, X. Li, L. L. Andersen and Y. Wang 2020 Efficacy of whole body vibration therapy on pain and functional ability in people with non-specific low back pain: A systematic review BMC Compl Med Therapies 10.1186/s12906-020-02948-x		SR whole body vibration therapy
D. I. Rhon, R. B. Miller and J. M. Fritz 2018 Effectiveness and downstream healthcare utilization for patients that received early physical therapy versus usual care for low back pain: A randomized clinical trial Spine 10.1097/brs.0000000000002619	Includeren	
V. A. Baadjou, H. Lee, R. J. Smeets and S. J. Kamper 2019 How much of the effect of exercise and advice for subacute low back pain is mediated by depressive symptoms? Musculoskeletal Science & Practice https://dx.doi.org/10.1016/j.msksp.2019.102055		Excluderen: secundaire analysis; exclusie vanwege andere vraagstelling.
A. Y. P. Chan, J. J. Ford, L. D. Surkitt, M. C. Richards, S. L. Slater, M. Davidson and A. J. Hahne 2017 Individualised functional restoration plus guideline-based advice vs advice alone for non-reducible discogenic low back pain: a randomised controlled trial Physiotherapy 10.1016/j.physio.2016.08.001		Excluderen: controlegroep krijgt geen usual care
N. K. Choudhry, S. Fifer, C. P. Fontanet, K. R. Archer, E. Sears, G. Bhatkhande, N. Haff, et al 2022 Effect of a Biopsychosocial Intervention or Postural Therapy on Disability and Health Care Spending Among Patients With Acute and Subacute Spine Pain: The SPINE CARE Randomized Clinical Trial JAMA https://dx.doi.org/10.1001/jama.2022.22625		Exclusie: onduidelijk of postural therapie door fysiotherapeut wordt gegeven

		(zie ook search postural therapy)
G. Gonzalez-Medina, V. Perez-Cabezas, C. Ruiz-Molinero, G. Chamorro-Moriana, J. J. Jimenez-Rejano and A. Galán-Mercant 2021 Effectiveness of global postural re-education in chronic non-specific low back pain: Systematic review and meta-analysis J Clin Med 10.3390/jcm10225327		SR global postural re-education
Y. H. Cheng, C. Y. Hsu and Y. N. Lin 2020 The effect of mechanical traction on low back pain in patients with herniated intervertebral disks: a systemic review and meta-analysis Clin Rehabil 10.1177/0269215519872528		SR mechanical traction (andere P)
A. J. Hahne, J. J. Ford, L. D. Surkitt, M. C. Richards, A. Y. P. Chan, S. L. Thompson, R. S. Hinman and N. F. Taylor 2013 Multimodal physiotherapy functional restoration versus advice for lumbar disc herniation with associated radiculopathy: a pilot randomised controlled trial Anaesthesia and intensive care		Excluderen: conference abstract en andere P

Postural therapies

Referentie	Inclusie	Exclusie
R. Berland, E. Marques-Sule, J. L. Marin-Mateo, N. Moreno-Segura, A. Lopez-Ridaura and T. Sentandreu-Mano 2022 Effects of the Feldenkrais Method as a Physiotherapy Tool: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials 10.3390/ijerph192113734		SR Feldenkrais method
I. F. Cavalcanti, G. B. Antonino, K. K. D. Monte-Silva, M. R. Guerino, A. P. L. Ferreira and M. das Gracias Rodrigues de Araujo 2020 Global Postural Re-education in non-specific neck and low back pain treatment: A pilot study J Back Musculoskeletal Rehabil 10.3233/bmr-181371		Excluderen: andere P
N. K. Choudhry, S. Fifer, C. P. Fontanet, K. R. Archer, E. Sears, G. Bhatkhande, N. Haff, et al 2022 Effect of a Biopsychosocial Intervention or Postural Therapy on Disability and Health Care Spending Among Patients With Acute and Subacute Spine Pain: The SPINE CARE Randomized Clinical Trial JAMA 10.1001/jama.2022.22625		Excluderen: onduidelijk of IPT door fysiotherapeut wordt gegeven (zie ook search manual therapy)
F. Dal Farra, F. Aripa, M. Arru, M. Cocco, E. Porcu, M. Tramontano and M. Monticone 2022 Effects of exercise on balance in patients with non-specific low back pain: a systematic review and meta-analysis Eur J Phys Rehabil Med 10.23736/s1973-9087.21.07293-2		SR exercise
F. Ehsani, R. Hedayati, R. Bagheri and S. Jaberzadeh 2020 The Effects of Stabilization Exercise on the Thickness of Lateral Abdominal Muscles During Standing Tasks in Women With Chronic Low Back Pain: A Randomized Triple-Blinded Clinical Trial Study J Sport Rehabil 10.1123/jsr.2019-0058		Excluderen: vergelijking 2 interventies
J. Fagundes Loss, L. De Souza Da Silva, I. Ferreira Miranda, S. Groisman, E. Santiago Wagner Neto, C. Souza and C. Tarragô Candotti 2020 Immediate effects of a lumbar spine manipulation on pain sensitivity and postural control in individuals with nonspecific low back pain: A randomized controlled trial Chiropr Man Thera 10.1186/s12998-020-00316-7		Excluderen: I is manuele therapie uitgevoerd door osteopath
P. Gao, F. Tang, W. Liu and Y. Mo 2022 The effects of proprioceptive neuromuscular facilitation in treating chronic low back pain: A systematic review and meta-analysis J BACK MUSCULOSKELETAL REHABIL 10.3233/BMR-200306		SR proprioceptive neuromuscular facilitation

B. Gholami-Borujeni, A. Yalfani and L. Ahmadnezhad 2021 Eight-Week Inspiratory Muscle Training Alters Electromyography Activity of the Ankle Muscles During Overhead and Single-Leg Squats: A Randomized Controlled Trial J. APPL. BIOMECH. 10.1123/jab.2019-0315		Excluderen: Krijgt de controlegroep usual care? Vindt interventie door fysiotherapeut plaats?
G. Gonzalez-Medina, V. Perez-Cabezas, C. Ruiz-Moliner, G. Chamorro-Moriana, J. J. Jimenez-Rejano and A. Galan-Mercant 2021 Effectiveness of Global Postural Re-Education in Chronic Non-Specific Low Back Pain: Systematic Review and Meta-Analysis 10.3390/jcm10225327		SR global postural re-education
M. Hafezi, Z. Rahemi, N. M. Ajorpaz and F. S. Izadi 2022 The effect of the Alexander Technique on pain intensity in patients with chronic low back pain: A randomized controlled trial J Bodywork Mov Ther 10.1016/j.jbmt.2021.09.025		Excluderen: Alexander techniek niet door FT
J. A. Hayden, J. Ellis, R. Ogilvie, S. A. Stewart, M. K. Bagg, S. Stanojevic, T. P. Yamato and B. T. Saragiotto 2021 Some types of exercise are more effective than others in people with chronic low back pain: a network meta-analysis J PHYSIOTHER (ELSEVIER) 10.1016/j.jphys.2021.09.004		Excluderen: netwerk meta-analyse
H. M. Hussein, A. A. Morsi and N. A. Abdelraoof 2021 The immediate effect of sustained natural apophyseal glide on postural stability and pain in individuals presenting with flexion-dominant chronic low back pain: A randomized single-blinded placebo-controlled trial J Back Musculoskelet Rehabil 10.3233/bmr-200217		Excluderen: controlegroep krijgt geen usual care.
J. V. Jacobs, K. V. Lomond, J. R. Hitt, M. J. DeSarno, J. Y. Bunn and S. M. Henry 2016 Effects of low back pain and of stabilization or movement-system-impairment treatments on induced postural responses: A planned secondary analysis of a randomised controlled trial MANUAL THER 10.1016/j.math.2015.08.006		Excluderen: vergelijking van 2 interventies
B. Kim and J. Yim 2020 Core stability and hip exercises improve physical function and activity in patients with non-specific low back pain: A randomized controlled trial Tohoku J Exp Med 10.1620/tjem.251.193		Excluderen: niet juiste vergelijking, controlegroep geen usual care

O. Lena, J. Todri, A. Todri, J. L. M. Gil and M. G. Gallego 2020 The Effectiveness of the Mezieres Method in Elite Rhythmic Gymnastics Athletes With Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial J Sport Rehabil 10.1123/jsr.2019-0204		Excluderen: controlegroep krijgt geen usual care
O. Lena, J. Todri, A. Todri, P. Papajorgji and J. Martinez-Fuentes 2022 A randomized controlled trial concerning the implementation of the postural Mezieres treatment in elite athletes with low back pain Postgrad Med 10.1080/00325481.2022.2089464		Excluderen: controlegroep krijgt geen usual care
T. Matheve, S. Brumagne, C. Demoulin and A. Timmermans 2018 Sensor-based postural feedback is more effective than conventional feedback to improve lumbopelvic movement control in patients with chronic low back pain: A randomised controlled trial J NeuroEng Rehabil 10.1186/s12984-018-0423-6		Excluderen: andere vraagstelling (vergelijking verschillende soorten feedback)
F. P. Matos, E. H. M. Dantas, F. B. de Oliveira, J. B. P. de Castro, M. Conceicao, R. A. M. Nunes and R. G. S. Vale 2020 Analysis of pain symptoms, flexibility and hydroxyproline concentration in individuals with low back pain submitted to Global Postural Re-education and stretching Pain manag. 10.2217/pmt-2019-0053		Excluderen: niet juiste vergelijking, controlegroep geen usual care
M. A. McCaskey, B. Wirth, C. Schuster-Amft and E. D. De Bruin 2018 Postural sensorimotor training versus sham exercise in physiotherapy of patients with chronic non-specific low back pain: An exploratory randomised controlled trial PLoS ONE 10.1371/journal.pone.0193358		Excluderen: niet juiste vergelijking, controlegroep geen usual care
D. Niederer and J. Mueller 2020 Sustainability effects of motor control stabilisation exercises on pain and function in chronic nonspecific low back pain patients: A systematic review with meta-analysis and meta-regression PLoS ONE 10.1371/journal.pone.0227423		SR motor control stabilisation exercises
É. A. Prado, S. M. Meireles, A. C. A. Carvalho, M. F. Mazoca, A. M. Motta Neto, R. Barboza Da Silva, E. M. Trindade Filho, I. Lombardi Júnior and J. Natour 2021 Influence of isostretching on patients with chronic low back pain. A randomized controlled trial Physiother Theory Pract 10.1080/09593985.2019.1625091	Includeren (zie ook search exercise therapy)	
C. Quentin, R. Bagheri, U. C. Ugbolue, E. Coudeyre, C. Pelissier, A. Descatha, T. Menini, J. B. Bouillon-Minois and F. Dutheil 2021 Effect of Home Exercise Training in Patients with Nonspecific Low-Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis 10.3390/ijerph18168430		SR home exercise training

J. C. S. Rios, F. Y. Hua and M. P. Safons 2020 Posture-focused self-management programme improves pain and function in older people with chronic low back pain: a randomised controlled trial INT J THER REHABIL 10.12968/ijtr.2018.0082		Excluderen: zware methodologische twijfels over studie design
K. K. Sarker, J. Sethi and U. Mohanty 2019 Effect of spinal manipulation on pain sensitivity, postural sway, and health-related quality of life among patients with non-specific chronic low back pain: A randomised control trial J Clin Diagn Res 10.7860/jcdr/2019/38074.12578		Excluderen: niet juiste vergelijking, controlegroep geen usual care
T. Sipko, E. Glibowski and M. Kuczynski 2021 Acute effects of proprioceptive neuromuscular facilitation exercises on the postural strategy in patients with chronic low back pain Complement Ther Clin Pract 10.1016/j.ctcp.2021.101439		Excluderen: voldoet niet aan de PICOT, niet de juiste uitkomstmaat (PICOT 2: gediagnosticeerde hernia)
J. H. Suh, H. Kim, G. P. Jung, J. Y. Ko and J. S. Ryu 2019 The effect of lumbar stabilization and walking exercises on chronic low back pain: A randomized controlled trial Medicine (Baltimore) 10.1097/md.00000000000016173		Excluderen: vergelijking 4 interventies; controlegroep geen usual care
H. Takasaki, S. Aoki and S. May 2018 No increase in 6-week treatment effect of Mechanical Diagnosis and Therapy with the use of the LUMObac in people with non-acute non-specific low back pain and a directional preference of extension: a pilot randomized controlled trial Physiotherapy 10.1016/j.physio.2018.06.001		Excluderen: niet juiste vergelijking controlegroep geen usual care
S. Q. Tul Ain, S. Shakil Ur Rehman, M. Maryam and S. K. Kiani 2019 Effects of Sustained Natural Apophyseal Glides with and without thoracic posture correction techniques on mechanical back pain: a randomized control trial JPMA J Pak Med Assoc 10.5455/jpma.274875.		Exclusie: vergelijking van 2 interventies; controlegroep geen usual care

Bijlage 3.3: Overzicht geïncludeerde studies per type interventie

Interventie*	Duur pijn	Sciatica	Pijn		Fysiek functioneren		Kwaliteit van leven	
			<4 mnd	>4 mnd	<4 mnd	>4 mnd	<4 mnd	>4 mnd
Individuele biomechanische oefeningen								
Risch 1993	Chronisch	Geen onderscheid#	X		X			
Faas 1993	Acuut	Geen sciatica	X	X				
Shaughnessy 2004	Chronisch	Geen onderscheid			X		X	
Goldby 2006	Chronisch	Geen onderscheid	X	X	X	X		
Rydeard 2006	Chronisch	Geen onderscheid	X		X			
Harts 2008	Chronisch	Geen sciatica			X		X	
Machado 2010	Acuut	Geen sciatica	X		X			
Cho 2014	Chronisch	Geen onderscheid	X					
Lawand 2015	Chronisch	Geen sciatica	X	X	X	X	X	X
Hasanpour-Dehkordi 2017	Chronisch	Geen onderscheid	X				X	
Mazloum 2017	Chronisch	Geen onderscheid	X		X			
<i>Areedomwong 2017</i>	<i>Chronisch</i>	<i>Geen sciatica</i>	<i>X</i>		<i>X</i>		<i>X</i>	
<i>Bramberg 2017</i>	<i>Chronisch</i>	<i>Geen onderscheid</i>	<i>X</i>		<i>X</i>			
<i>Valenza 2017</i>	<i>Chronisch</i>	<i>Geen sciatica</i>	<i>X</i>		<i>X</i>			
<i>Liu 2019</i>	<i>Chronisch</i>	<i>Geen onderscheid</i>	<i>X</i>					
<i>Madadi-Shad 2019</i>	<i>Chronisch</i>	<i>Geen onderscheid</i>	<i>X</i>		<i>X</i>			
<i>Ahmadizadeh 2020</i>	<i>Chronisch</i>	<i>Geen sciatica</i>	<i>X</i>		<i>X</i>			
<i>Campos 2020##</i>	<i>Chronisch</i>	<i>Geen onderscheid</i>						
<i>Kim 2020</i>	<i>Chronisch</i>	<i>Geen onderscheid</i>	<i>X</i>		<i>X</i>			
<i>Vicente Campos 2021</i>	<i>Chronisch</i>	<i>Geen onderscheid</i>	<i>X</i>		<i>X</i>			
<i>Talbot 2023</i>	<i>Subacuut</i>	<i>Geen sciatica</i>	<i>X</i>					

Biomechanische groepsoefeningen								
Masharawi 2013	Chronisch	Geen onderscheid	X		X			
Segal-Snir 2016	Chronisch	Geen onderscheid	X		X			
<i>Chaleat-Valayer 2016</i>	<i>(Sub)acuut</i>	<i>Geen onderscheid</i>		X		X		X
Cruz-Diaz 2017	Chronisch	Geen sciatica	X		X			
Miyamoto 2018	Chronisch	Geen sciatica	X	X	X	X	X	X
<i>Prado 2019</i>	<i>Chronisch</i>	<i>Geen onderscheid</i>	X		X			
<i>Rodriquez-Romero 2019</i>	<i>(Sub)acuut/chronisch</i>	<i>Geen onderscheid</i>	X					
<i>Wippert 2020</i>	<i>(Sub)acuut/chronisch</i>	<i>Geen onderscheid</i>	X	X	x	x		
Individuele aerobe oefeningen								
Koldas Dogan 2008	Chronisch	Geen sciatica	X		X			
Cuesta-Vargas 2012	Chronisch	Geen sciatica	X	X	X			
<i>Lang 2021</i>	<i>Chronisch</i>	<i>Geen onderscheid</i>	X	X	X	X		
Gemengde groepsoefeningen								
Storheim 2003	Subacuut	Geen sciatica	X				X	
Smeets 2006	Chronisch	Geen onderscheid	X		X			
Nassif 2011	Chronisch	Geen onderscheid	X	X	X	X		
Little 2014	Chronisch	Geen onderscheid	X	X	X	X		
Norbye 2016	Chronisch	Geen onderscheid	X	X	X	X		
<i>Walsh 2020###</i>	<i>Chronisch</i>	<i>Geen onderscheid</i>						
<i>Hrkac 2022</i>	<i>Chronisch</i>	<i>Geen onderscheid</i>	X	X	X	X	X	X
Oefentherapie + manuele therapie								
<i>Fritz 2015</i>	<i>Acuut</i>	<i>Geen onderscheid</i>	X	X	X	X	X	X
<i>Rhon 2018</i>	<i>(Sub)acuut</i>	<i>Geen onderscheid</i>	X	X	X	X		
<i>Ford 2019</i>	<i>Subacuut/chronisch</i>	<i>Geen onderscheid</i>	X	X	X	X	X	X

*Oude studies: update 2019; nieuwe studies: update 2023 (cursief weergegeven in tabel)

Geen onderscheid: het gaat enerzijds om studies waarbij het niet bekend is of patiënten met en zonder sciatica zijn geïncludeerd en anderzijds om studies die beide typen patiënten meenemen maar geen aparte analyses uitvoeren

Personal impact van lage rugklachten was gemeten; hieronder vallen de domeinen pijn en functioneren (PROMIS)

Andere uitkomstmaten voor pijn en functioneren (McGill) en functioneren (DI-SMFA) gehanteerd

Bijlage 4: Resultaten effectiviteit oefentherapie

Bijlage 4.1: Kenmerkentabel studies oefentherapie

Bijlage 4.2: Risk of bias tabellen oefentherapie

Bijlage 4.3: Forest plots oefentherapie

Bijlage 4.4: GRADE tabellen oefentherapie

Bijlage 4.1: Kenmerkentabel studies oefentherapie

Studie	Studie kenmerken	Patiënt kenmerken	Interventie	Controle	Uitkomsten
Ahmadizadeh, 2020	<p>Study type: RCT</p> <p>Setting: Iran</p> <p>Follow-up: post-treatment</p> <p>N at baseline: I=16, C=16</p>	<p>Mother with cerebral palsy child having a history of chronic nonspecific LBP for at least 3 months, at least three episodes of recurrent LBP lasted more than 1 wk during the last year.</p> <p>Exclusion: sciatalgia, nerve root pain, radiculair pain</p> <p>Mean age: I=31, C=34</p>	<p>Stabilization exercise for 8 wks (three sessions per week, each lasting 60 mins), in addition to receiving self-care training. Exercises were performed under supervision of a therapist.</p>	<p>Participants received self-care training individually, and they were given an illustrated booklet, which explained how doing activity of daily living with correct spine alignment.</p>	<p><i>Baseline:</i></p> <p>Pijn (VAS, 0-10): I: 64,2±25,1 C: 51,1±19,5</p> <p>Functioneren (RMDQ, 0-18): I: 5,81±4 C: 4,38±2,3</p> <p><i>After treatment:</i></p> <p>Pijn: I: 45,9±27,0 C: 43,8±21,8</p> <p>Functioneren: I: 4,06± 2,08 C: 4,37± 2,98</p>

<p>Areudomwo ng, 2017</p>	<p>Study type: RCT</p> <p>Setting: Thailand</p> <p>Follow-up: post- treatment, 12 weeks</p> <p>N at baseline: I=21, c=21</p>	<p>Patients with chronic non- specific LBP.</p> <p>Patients were excluded from the study if they were screened by using plain radiography and clinical tests, including sensory and motor assessments, straight leg raise, Valsalva maneuver test, facet quadrant test and sacroiliac provocation tests.</p> <p>Mean age: I=35, C=36</p> <p>Female (%):</p>	<p>Proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) training sessions 5 times a week for 4 weeks, with each session lasting about 30 min.</p>	<p>Participants received an LBP educational booklet, which provided information about anatomy and the causes of LBP, an active self- management approach to LBP encouraging patients to exercise</p>	<p><i>Baseline:</i></p> <p>Pijn (NRS, 0-10): I: 4,08±1,19 C: 4,15±1,41</p> <p>Functioneren (RMDQ, 0-24): I: 4,54±0,78 C: 4,85±1,57</p> <p>KvL samengesteld fysiek (SF36v2, 0-100): I: 44,7±3,75 C: 43,4±6,38</p> <p>KvL samengesteld mentaal (SF36v2, 0-100): I: 47,5±8,15 C: 47,6±8,18</p> <p><i>After treatment:</i></p> <p>Pijn: I: 1,46±1,20 C: 3,08±1,50</p> <p>Functioneren: I: 1,69±0,63 C: 3,92±1,26</p> <p>KvL fysiek: I: 54,4±3,85 C: 45,9±5,43</p> <p>KvL mentaal: I: 49,9±5,45 C: 50,0±8,01</p>
-------------------------------	--	---	--	--	---

		I=71, C=76			<p><i>12 weeks:</i></p> <p>Pijn: I: 1,54±1,56 C: 3,85±1,21</p> <p>Functioneren: I: 1,69±0,86 C: 4,77±1,09</p> <p>KvL fysiek: I: 53,7±3,26 C: 44,2±5,55</p> <p>KvL mentaal: I: 49,5±5,24 C: 48,4±8,08</p>
Bramberg, 2017	<p>Study type: RCT</p> <p>Setting: Sweden</p> <p>Follow-up: post-treatment, 6 mnd, 12 mnd</p> <p>N at baseline: I1=52, I2=52, C=55</p>	<p>Non-disabling (defined from the perspective of work disability), non-specific LBP, with or without neck pain, and a score of ≥ 90 points on the Orebro Musculoskeletal Pain</p>	<p>I1: Prestructured standardized kundalini yoga program adapted for back pain. Intervention lasted for 6 wks with yoga classes twice a week and 60 min/class. The classes were led by a yoga instructor. (<i>Yoga groep wordt geexclueerd</i>)</p>	<p>Participants receive a booklet – ‘The Back Book’ – containing evidence-based advice that encourages strategies for self-care, information on medication, sick leave and strategies for</p>	<p><i>Baseline:</i></p> <p>Rugpijn (CPGS*, 0-100): I2: 57,7±15,4 C: 55,6±18,7</p> <p>Nekpijn (CPGS, 0-100): I2: 46,5±24,4 C: 37,6±26,1</p> <p>Functioneren rug (CPGS*, 0-100): I2: 37,6±20.9 C: 38,6±21,4</p> <p>Functioneren nek (CPGS, 0-100): I2: 28,5±24,1 C: 23,7±22,7</p> <p><i>6 months:**</i></p>

		<p>Screening Questionnaire. Non-disabling was defined from the perspective of work disability.</p> <p>Mean age: I1=47, I2=46, C=44 Female (%): I1=72, I2=62, C=80 Chronic LBP (>12 wk)(%): I1=94, I2=96, C=93</p>	<p>I2: Physiotherapist-supervised individually tailored strength training program with home practice. Intervention lasted for 6 wks and participants received a total of five sessions of 60 min.</p>	<p>managing pain. Participants were also given a verbal evidence-based recommendation to stay active by an orthopaedic specialist.</p>	<p>Rugpijn: I2: 41,7±20,6 C: 50,2±23,9 Nekpijn: I2: 29,8±20,7 C: 34,3±27,2 Functioneren rug: I2: 24,8±24,2 C: 32,8±27,8 Functioneren nek: I2: 13,3±18,3 C: 21,5±26,4</p> <p>*Pain and disability were measured at baseline and at the 6-month follow-up by the Chronic Pain Grade Scale (CPGS) with two subscales ranging from 0-100. ** Posttreatment en 12 maanden niet gerapporteerd.</p>
Campos, 2020	<p>Study type: RCT</p> <p>Setting: Australia</p> <p>Follow-up: monthly ≥12 months</p>	<p>Recent recovery (within last 6 months) from an episode of non-specific LBP (with or without leg pain).</p>	<p>McKenzie-based self-management exercise and education. Two individual face-to-face sessions, each with a duration of 30 to 45 minutes,</p>	<p>Simple advice on prevention of LBP, delivered over the phone by a physical therapist. Key points were advice to</p>	<p>Personal impact of LBP was measured using the impact score, as recommended by the NIH Task Force, which incorporates nine items of the 29-item PROMIS short form. These items cover the domains of pain intensity, pain interference with normal activities and functional status.</p>

	<p>N at baseline: I=133, C=129</p>	<p>Het gaat hier om patiënten met terugkerende LBP (voorgaande episodes median 6, duur laatste episode median 7 dg, tijd sinds laatste episode median 31 dg)</p> <p>Mean age: I=41, C=44</p> <p>Female (%): I=52, C=47</p>	<p>delivered approximately 2 weeks apart, with a physiotherapist</p>	<p>maintain regular exercise, and education about lifting and handling objects safely. A copy of the Managing Back Pain – Get Back on Track booklet, was posted to participants in this group. This booklet includes general advice about back pain prevention and self-management. If they required further clarification, participants had the</p>	<p>Personal impact of LBP (8-50):</p> <p>Baseline: I: 21,7±8,1 C: 21,7±8,9</p> <p>3 months: I: 13,0±14,7 C: 13,2±5,8</p> <p>6 months: I: 12,6±5,3 C: 13,8±6,1</p> <p>9 months: I: 13,0±5,0 C: 14,5±7,3</p> <p>12 months: I: 13,6±6,8 C: 13,4±6,2</p>
--	--	--	--	--	--

				opportunity to contact the physical therapist on one further occasion.	
Hrkac, 2022	<p>Study type: RCT</p> <p>Setting: Croatia, outpatients</p> <p>Follow-up: post-treatment, 3 en 6 mnd</p> <p>N at baseline: I1=59, I2=63, C=58</p>	<p>Chronic nonspecific low back pain lasting ≥ 3 months and with a feeling of pain most days of the week.</p> <p>Participants had to have minimum pain intensity of 40 on the VAS ranging from 0 to 100.</p> <p>Mean age: I1=49, I2=49, C=50</p> <p>Female:</p>	<p>I1: Graded-activity group; intervention consisted of cognitive behavioral therapy, group-based supervised exercise therapy, and education;</p> <p>I2: supervised exercise therapy group; intervention consisted of combined supervised group-based exercise therapy (aerobics, stretching, flexibility, motor control, resistance,</p>	<p>Participants were not exposed to any physical therapy treatment; they received the usual treatment (pharmacological therapy if needed and advice to stay active). Additionally, the family doctor provided pictorial and descriptive examples of exercise therapy and</p>	<p><i>Baseline:</i></p> <p>Pijn (VAS, 0-100)</p> <p>I1: 58,9\pm11,6</p> <p>I2: 58,5\pm12,7</p> <p>C: 60,5\pm14,7</p> <p>Functioneren (RMDQ, 0-24)</p> <p>I1: 8,7\pm4,9</p> <p>I2: 9,3\pm6,0</p> <p>C: 10,4\pm6,1</p> <p>KvL samengesteld fysiek (SF12, 0-100)</p> <p>I1: 37,5\pm7,4</p> <p>I2: 38,2\pm8,3</p> <p>C: 36,2\pm8,7</p> <p>KvL samengesteld mentaal (SF12, 0-100)</p> <p>I1: 46,6\pm9,4</p> <p>I2: 46,7\pm9,4</p> <p>C: 45,6\pm10,5</p> <p><i>After treatment:</i></p> <p>Pijn:</p> <p>I1: 36,4\pm13,4 (p<0,05)</p>

		I1=58%, I2=64%, C=69%	balance and coordination) and education. Participants in both intervention groups received 8 sessions over 4 weeks (2 times a week), with one session lasting 60 min. All sessions in both groups were delivered by a physical therapist.	advice on proper posture during the most common daily activities; without more detailed explanations.	<p>I2: 37,9±16,8 (p<0.05) C: 59,0±13,3 Functioneren: I1: 4,1±3,1 (p<0,05) I2: 5,0±4,9 (p<0,05) C: 9,9±6,2 KvL fysiek: I1: 46,7±6,2 (p<0,05) I2: 44,3±6,8 (p<0,05) C: 36,8±8,3 KvL mentaal: I1: 52,8±5,9 (p<0,05) I2: 49,8±8,5 (p<0,05) C: 45,2±9,1</p> <p><i>3 months:</i> Pijn: I1: 35,4±14,1 (p<0,05) I2: 41,9±14,9 (p<0,05) C: 54,1±11,1 Functioneren: I1: 3,1±2,4 (p<0,05) I2: 4,7±4,4 (p<0,05) C: 9,0±5,7 KvL fysiek: I1: 47,4± 7,1 (p<0,05) I2: 44,1± 7,6 (p<0,05) C: 36,5± 7,7 KvL mentaal:</p>
--	--	-----------------------	---	---	---

					<p>I1: 53,6±6,2 (p<0,05) I2: 49,9±7,8 C: 46,4±9,1</p> <p><i>6 months:</i> Pijn: I1: 37,2±12,3 (p<0,05) I2: 43,8±14,5 (p<0,05) C: 56,2±13,4 Functioneren: I1: 3,0±2,3 (p<0,05) I2: 5,5±4,2 (p<0,05) C: 9,6±6,0 KvL fysiek: I1: 46,9±7,1 (p<0,05) I2: 40,6±7,2 C: 38,0±8,5 KvL mentaal: I1: 53,0±6,2 (p<0,05) I2: 46,4±8,5 C: 46,2±8,3</p>
Chaleat-Valayer, 2016	<p>Study type: RCT</p> <p>Setting: France</p> <p>Follow-up: 18 mnd</p>	Health care workers were presenting over the previous 3 years, ≥1 episode(s) of LBP of <3	The intervention comprised 3 steps: (1) a 2-hour education session, (2) five weekly 90-minutes exercise group training	Participants did not benefit from specific treatment of LBP aside from their usual care.	<p><i>Baseline:</i> Pijn (VAS, 0-100): I: 41,1±22,7 C: 34,6±19,2 Functioneren (QBPDS, 0-100): I: 24,7±14,0 C: 26,6±15,3 KvL samengesteld fysiek (SF12,</p>

	<p>N op baseline: I=171, C=171</p> <p>N op 18 mnd I=139, C=141</p>	<p>months' duration, with or without sick leave (LBP, lumbosciatica or cruralgia were considered). Exclusion: radiculalgia with sequelary motor deficiencies or pure radiculalgia, chronic LBP for >3 months, current episode of LBP.</p> <p>Mean age: I=47, C=47 Female (%): I=77, C=78</p>	<p>sessions (15 min. warm-up with rhythmic exercises, 60 min. stretching and mobilization, and finally 15 min. respiratory and postural work) by a physiotherapist in the workplace, and (3) a home-based self-managed exercise program based on a booklet.</p>		<p>0-100): I: 44,8±7,5 C: 44,3±7,3 KvL samengesteld mentaal (SF12, 0-100): I: 44,4±10,6 C: 44,7±9,9</p> <p><i>18 months:</i> Pijn: I: 36,2±21,0 C: 36,7±21,0 Functioneren: I: 19,8±15,8 C: 24,4±16,4 KvL fysiek: I: 47,4±7,7 C: 45,1±8,3 KvL mentaal: I: 45,8±11,7 C: 44±11</p>
Kim, 2020	Study type: RCT	Participants with LBP associated	Classification-specific treatment featuring the	Single educational session	<i>Baseline:</i> Pijn (VAS, 0-100): I: 40,0±15,6

	<p>Setting: South Korea</p> <p>Follow-up: post-treatment</p> <p>N at baseline: I=19, C=20</p>	<p>with the lumbar ExtRot pattern who had more than 7 weeks of continuous or recurrent LBP during daily activities.</p> <p>Exclusion criteria: VAS ≤ 20 mm, radiating pain below the knee, lumbar disc herniation.</p> <p>Mean age: I=23, C=23</p> <p>Female: I=42, C=50</p>	<p>following elements: 1) education on the specific directions of movement in the lumbopelvic region and the postures thought to be associated with LBP symptoms; 2) modifications of lumbopelvic motion, including minimizing motion in the sagittal and coronal planes that provoked symptoms on examination; 3) home exercises (2 sets of 10 repetitions per day 5x/wk). They also participated in 4 treatment sessions over a 6-week period</p>	<p>featuring general education on how to reduce back pain by variations in posture during daily activities, and exercises designed to strengthen the back extensors and flexors and stretch the thigh and calf muscles.</p> <p>Patients were encouraged to perform 2 sets of 10 repetitions daily, 5x per week.</p> <p>No follow-up instructions were issued.</p>	<p>C: 39,0\pm15,4</p> <p>Functioneren (modified ODI,%):</p> <p>I: 11,3\pm5,4</p> <p>C: 12,9\pm6,7</p> <p><i>After treatment:</i></p> <p>Pijn:</p> <p>I: 15,8\pm8,4</p> <p>C: 33,5\pm15,3</p> <p>Functioneren:</p> <p>I: 5,1\pm4,1</p> <p>C: 10,5\pm6,4</p>
--	---	--	---	---	---

			including first and last weeks supervised by a physical therapist.		
Lang, 2021	<p>Study type: RCT</p> <p>Setting: Canada, community</p> <p>Follow-up: post-treatment, 6 and 12 mnd</p> <p>N at baseline: I=117, C=57</p>	<p>Low back pain (with or without associated leg pain) persisting for a minimum of 3 months</p> <p>Mean age: I=47, C=44</p> <p>Female: I=58%, C=65%</p>	<p>Participants received the standard package of education and advice.</p> <p>Additionally participants were prescribed a personalized pedometer-driven walking program for a minimum of 5 consecutive days during the 12-week intervention. The research physical therapist phoned each participant at a prearranged time, each week, to discuss progress, document mean</p>	<p>Participants received the standard package of education and advice.</p> <p>(Participants met individually with the research physical therapist for education and advice regarding self management and the benefits of staying active. The information was standardized</p>	<p><i>Baseline:</i> Pijn (ODQ, 0-5): I: 1,1 (0,9 to 1,3) C: 1,2 (1,0 to 1,4) Functioneren (ODI, 0-100): I: 20,5 (18,4 to 22,6) C: 21,2 (18,7 to 23,8)</p> <p><i>After treatment:</i> Pijn: I: 1,0 (0,9 to 1,2) C: 1,4 (1,1 to 1,7) Functioneren: I: 15,1 (12,9 to 17,4) C: 18,8 (15,8 to 21,8) Functioneren, change score: I: -5,6 (-7,4 to -3,8) C: -2,8 (-5,5 to -0,1)</p> <p><i>6 months:</i> Pijn: I: 0,9 (0,8 to 1,1) C: 1,2 (0,8 to 1,5) Functioneren: I: 13,1 (10,9 to 15,4)</p>

			daily step count for the previous week, and negotiate a new daily step target for the subsequent week. Therefore, the walking program was tailored on a week by week basis to the individual.	using 'The back book'.)	<p>C: 16,8 (13,5 to 20,1) Functioneren, change score: I: -7,2 (-9,2 to -5,2) C: -3,9 (-6,8 to -1,0)</p> <p><i>12 months:</i> Pijn: I: 0,9 (0,7 to 1,1) C: 1,3 (0,9 to 1,7) Functioneren: I: 11,9 (9,3 to 14,4) C: 16,7 (11,9 to 21,4) Functioneren, change score: I: -7,8 (-8,9 to -6,7) C: -4,7 (-6,3 to -3,1)</p>
Liu, 2019	<p>Study type: RCT</p> <p>Setting: China</p> <p>Follow-up: post-treatment</p> <p>N at baseline: I1=15, I2=15 C=13</p>	<p>Non-specific chronic low back pain for a minimum of 3 months and having the capability to independently ambulate and participate in thai-chi training.</p> <p>Exclusion:</p>	<p>I1: Chen-Style Tai Chi by Tai-Chi instructor for 12 weeks, three times per week with each session of 60 min. (<i>Tai chi groep wordt geexclueerd</i>) I2: Core stabilization exercise on the Swiss ball by physical therapist</p>	<p>Participants did not undergo any rehabilitation program while they were asked to maintain unaltered lifestyles.</p>	<p><i>Baseline:</i> Pijn (VAS, 0-10): I: 5,67±0,72 C: 5,85±0,89</p> <p><i>After treatment:</i> I: 4,27±0,79 (p<0,01) C: 5,85±0,8</p>

		<p>scores ≥ 8 on the VAS.</p> <p>Mean age: I1=58, I2=58, C=61</p> <p>Female: I1=73, I2=73, C=77</p>	<p>for 12 weeks, three times per week, with 60 min per session.</p>		
<p>Madadi-Shad, 2019</p>	<p>Study type: RCT</p> <p>Setting: Iran, physiotherapy clinic</p> <p>Follow-up: post-treatment</p> <p>N at baseline: I=18, C=18</p>	<p>Low back pain with pronated feet and a history of LBP greater than 6 months, a VAS index >30 and a RMD index >10.</p> <p>Mean age: I=68, C=69 Female: 0%</p>	<p>The first two weeks of the intervention, the participants performed stretching exercises. Following the stretch training, participants performed resistance band exercises three times per week for 14 weeks. The intervention was conducted individually, with every session</p>	<p>Participants did not perform any exercise.</p>	<p><i>Baseline:</i> <i>Pijn (VAS, 0-100):</i> I: 45,7\pm5,3 C: 46,0\pm3,9 <i>Functioneren (RMDQ, 0-24):</i> I: 13,4\pm0,8 C: 13,6\pm0,7</p> <p><i>After treatment:</i> <i>Pijn:</i> I: 28,2\pm6,6 C: 47,7\pm5,2 <i>Functioneren:</i> I: 9,6\pm1,7 C: 14,6\pm1,5</p>

			being supervised by a physiotherapist.		
Prado, 2019	<p>Study type: RCT</p> <p>Setting: Brazil</p> <p>Follow-up: post-treatment</p> <p>N at baseline: I=27, C=27</p>	<p>Chronic low back pain for more than 12 weeks and a score of 3 to 8 cm on the VAS scale.</p> <p>Exclusion criteria: radicular pain</p> <p>Mean age: I=35, C=33</p> <p>Female (%): I=70, C=63</p>	<p>Isostretching exercise program was executed in twelve 45-min sessions held twice a week and facilitated by physical therapists in groups of up to six patients. They were instructed to use diclofenac sodium (50 mg) based on their individual need.</p>	<p>Control group remained on the waiting list for physical therapy. They were instructed by the physician to use diclofenac sodium (50 mg) based on their individual need.</p>	<p><i>Baseline:</i></p> <p>Pijn (VAPS, 0-10): I: 5,5±2,1 C: 5,0±1,5</p> <p>Functioneren (RM, 0-24): I: 10,2±6,3 C: 6,9±3,8</p> <p><i>After treatment:</i></p> <p>Pijn: I: 2,0±2,7 C: 4,1±2,3</p> <p>Functioneren: I: 5,0±5,0 C: 7,3±4,8</p>
Rodriguez-Romero, 2019	<p>Study type: RCT</p> <p>Setting: Spain</p> <p>Follow-up: post-treatment</p>	<p>University students of degree in physical therapy; musculo-skeletal pain</p>	<p>Participants participated in a progressive stabilization exercise therapy program for 9 weeks once a week. The</p>	<p>The control group did not exercise. They did not receive any type of information or instructions</p>	<p><i>Baseline:</i></p> <p>Pijn (VAS, 0-10): I: 4,8±2,6 C: 3,8±2,4</p> <p><i>After treatment, change score:</i></p> <p>Pijn: I: -1,4±2,9</p>

	N at baseline: I=32, C=32, waarvan LBP: I=19, C=23	in any area of the body. Mean age: I=21, C=21 Female (%): I=61, C=55	exercise program consisted of group sessions with 8-9 participants, with each session lasting 60 mins, supervised by the physical therapist.	apart from the general information sheet on the progress of the study, attached to the informed consent form.	C: 0,3±1,9
Talbot, 2023	Study type: RCT Setting: USA. military personnel Follow-up: post- treatment N at baseline: I1=43, I2=42, C=43	Active duty military personnel with subacute LBP Excluded: LBP>18 wks, radiculopathy Age, gender: Table S2 (supplements opvragen!)	I1: NMES plus PCM (<i>NMES wordt geexcludeerd</i>) I2: Progressive exercise program (PEP) plus PCM. PEP is a physical therapist- developed back training program. The program consisted of self- management strategies for back fitness at home and standardized muscle strengthening exercises. PEP	Primary care management (PCM) compliant with LBP clinical practice guidelines. Participants received an information sheet encouraging them to maintain physical activity and minimize extended sedentary behaviors. The	<i>Baseline:</i> Pijn (VAS, 0-10): I: 4,78±2,0 C: 4,43±2,0 <i>After treatment:</i> I: 3,93±2,7 C: 3,28±2,6

			<p>participants performed 31 hourly sessions on alternating days in 3 sequential phases lasting 3 weeks each. At the baseline visit and each return 3-week visit, participants were provided written instructions and a demonstration of the exercises to be performed for 3 weeks. The participant performed the exercises during the visit to assure proper form and performance.</p>	<p>PCM group only received weekly communications regarding pain status and medication usage.</p>	
Valenza, 2017	<p>Study type: RCT</p> <p>Setting: Spain</p>	Chronic non-specific low back pain (at least duration of 3 months)	Pilates-based exercise program (combination of static and dynamic	Patients continued their usual activities and received	<p><i>Baseline:</i></p> <p>Pijn (VAS, 0-10)</p> <p>I: 5,2±1,9</p> <p>C: 5,2±1,9</p> <p>Functioneren (RMDQ, 0-24):</p>

	<p>Follow-up: post-treatment</p> <p>N at baseline: I=27, N=27</p>	<p>without leg pain.</p> <p>Mean age: I=40, C=38</p> <p>Female (%): I=75, C=78</p>	<p>stretching exercises) twice a week for 8 consecutive weeks. Each session lasted 45 minutes. All exercises progressed at 3 different difficulty levels. Protocol was supervised and individually adapted.</p> <p>Auteurs afkomstig van physiotherapy department; daarom gaan we er van uit dat supervisor een FT is.</p>	<p>advice in the form of a leaflet. The leaflet included information about postural care, physical activity, lifting weights, sedentary activities, sports, pain-free maximal physical activity level, behavioral advice, fear of movement, false beliefs and active lifestyle.</p>	<p>I: 9,38±3,64 C: 9,58±3,78</p> <p><i>After treatment (change score):</i></p> <p>Pijn: I: 1,0±2,1 C: 0,2±2,1</p> <p>Functioneren: I: 5,31±3,37 C: 2,4±6,78</p>
Vicente-Campos, 2021	<p>Study type: RCT</p> <p>Setting: Spain</p> <p>Follow-up:</p>	<p>Non-specific chronic LBP for at least 3 episodes in the last 6 months and reporting at</p>	<p>Hypopressive abdominal gymnastics (HAG): 2 sessions of HAG per week, for 8 weeks. The sessions lasting</p>	<p>Participants were asked to continue their life as usual, without changing their</p>	<p><i>Baseline:</i></p> <p>Pijn (NRS, 0-10): I: 6,10±1,55 C: 5,70±2,17</p> <p>Functioneren (RMQ, 0-24): I: 3,30±2,40 C: 2,90±1,68</p>

	<p>post-treatment</p> <p>N at baseline: I=20 C=20</p>	<p>least 10% on ODI.</p> <p>Mean age: I=23, C=24</p> <p>Female: I=65%, C=55%</p>	<p>between 30-40 min and were always supervised by a physiotherapist</p>	<p>usual physical activity</p>	<p><i>After treatment (change score):</i></p> <p>Pijn: I: -2,20±1,73 ($p<0,05$) C: 0,05±2,11</p> <p>Functioneren: I: -1,30±1,94 ($p<0,05$) C: 0,10±1,97</p>
Walsh, 2020	<p>Study type: Cluster RCT</p> <p>Setting: UK, GP practices</p> <p>Follow-up: post-treatment, 6 mnd</p> <p>N at baseline: I=170, C=179, waarvan n=108 LBP only</p>	<p>Hip and/or knee OA, and/or chronic lower back pain of at least six month duration</p> <p>Mean age: I=66, C=67</p> <p>Female: I=66%, C=58%</p>	<p>FASA (Facilitating Activity and Self-management in Arthritic Pain, based on social cognitive theory) intervention. It consist of a group exercise and self-management intervention lasting 6 wks (twice weekly), delivered by a physiotherapist to groups of 8 participants. Each session lasted 60 min. and included</p>	<p>Participants continued GP-led management, and were permitted to continue any current pharmacologic al or non-pharmacologic al treatment strategies</p>	<p><i>Baseline (LBP):</i></p> <p>Pijn (McGill, range): no sub-group analyses</p> <p>Functioneren (DI-SMFA*, range): I: 58,5±15,4 C: 55,8±15,7</p> <p><i>After treatment:</i> no sub-group analyses</p> <p><i>6 months (LBP):</i></p> <p>Pijn: I: 2,2±2,0 C: 2,6±2,3</p> <p>Functioneren: I: 55,7±16,7 C: 56,3±20,4</p>

			20-25 min. group discussion and problem-solving session regarding self-management, and 30-35 min. of exercise based on strengthening, aerobic and co-ordination activities.		*DI-SMFA: Dysfunction index short musculoskeletal functional assessment. This validated questionnaire was developed for use in any patients with musculoskeletal dysfunction, recording actual physical limitation. The 34-item questionnaire asks patients to rate their functional performance from 1 to 5 with lower scores indicating improved function.
Wippert, 2020	<p>Study type: RCT</p> <p>Setting: Germany, outpatient</p> <p>Follow-up: 12 wk (M4), 24 wk (M5)</p> <p>N at baseline: I=145, C=146</p> <p>Analysed: I=89, C=83</p>	<p>Unspecific low back pain with a minimum score of 20 on a 100-point VAS.</p> <p>Exclusion: acute back pain that started 7 days prior to study inclusion.</p> <p>Mean age: 40 Female: 61%</p>	<p>Multidisciplinary intervention: *Sensorimotor training (SMT) consisted of two parts: a three-week supervised center-based training program, followed by a <i>nine-week</i> individual home based training. In both phases of the program, participants trained three times a week.</p>	<p>Participants continued their standard medical care.</p>	<p><i>Baseline:</i> Pijn (CPG CPI*, 0-100): I: 36,3±18,8 C: 32,8±19,4 Functioneren (CPG DISS*, 0-100): I: 25,1±24,7 C: 17,1±21,9</p> <p><i>After treatment:</i> Pijn: I: 27,3±17,9 C: 28,4±20,1 Functioneren: I: 12,1±17,4 C: 10,3±17,1</p> <p><i>24 weeks:</i> Pijn:</p>

			<p>Each training session took approximately 30 minutes and consisted of different motor control exercises. The center-based program was guided by experienced sport therapists and physiotherapists and took place in <i>small groups</i>. The home-based phase was audio-guided via DVD but participants could contact the trainer at any time</p> <p>*Three supplementary treatment modules: 1) cognitive distraction task during SMT; 2) a</p>	<p>I: 23,7±16,2 C: 25,4±17,7 Functioneren: I: 8,7±13,3 C: 8,1±12,7</p> <p>High pain group**: Functioneren, change score: M4: -11,8 M5: -17,0</p> <p>*Pain was assessed by the Chronic Pain Grade questionnaire (CPG) with the subscales: characteristic pain intensity (CPI:0=no pain to 100=worst pain imaginable), and subjective disability (DISS:0=no disability to 100=incapable of doing anything).</p> <p>** CPG Pain Class dichotomized in grade 1 vs. 2-4.</p>
--	--	--	---	--

			body scan; 3) psychoeducation. All 3 modules were provided via DVD.		
--	--	--	---	--	--

Bijlage 4.2: Risk of bias tabellen oefentherapie

Ahmadizadeh, 2020

Bias	Judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Low risk	Cubes with number 0 and equal number of cubes with number 1 were placed in a box; mothers were asked to take a number randomly
Allocation concealment (selection bias)	Unclear risk	Niet beschreven
Blinding of participants and personnel (performance bias)	High risk	Geen blinding mogelijk door de aard van de interventie
Blinding of outcome assessment (detection bias)	Low risk	Beoordelaar was geblindeerd
Incomplete outcome data (attrition bias)	Low risk	Geen loss to follow-up
Selective reporting (reporting bias)	Low risk	Gespecificeerde uitkomsten in trial protocol zijn gerapporteerd in studie.
Other bias	Unclear risk	Te weinig gegevens beschikbaar om op risk of bias te beoordelen.

Areudomwong, 2017

Bias	Judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Low risk	Block randomization with block sizes of two, four and six.
Allocation concealment (selection bias)	Low risk	Allocation results were concealed in sealed and opaque envelopes with consecutive numbering
Blinding of participants and personnel (performance bias)	High risk	Geen blinding mogelijk door de aard van de interventie
Blinding of outcome assessment (detection bias)	Unclear risk	Niet beschreven
Incomplete outcome data (attrition bias)	Low risk	Geen loss to follow-up
Selective reporting (reporting bias)	Unclear risk	Trial protocol niet beschikbaar
Other bias	Unclear risk	Geen andere bronnen van bias bekend

Bramberg, 2017

Bias	Judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Low risk	Block randomization design; random allocation sequence generated by statistician
Allocation concealment (selection bias)	Low risk	Opaque envelope opened in consecutive order
Blinding of participants and personnel (performance bias)	High risk	Geen blinding mogelijk door de aard van de interventie
Blinding of outcome assessment (detection bias)	Low risk	Beoordelaar was geblindeerd
Incomplete outcome data (attrition bias)	Unclear risk	Aantal afvallers na 12 maanden is hoog maar wel vergelijkbaar in I en C groep (31% en 33%). Geen verschil in pijn tussen afvallers en deelnemers. Redenen van uitval echter onvoldoende duidelijk.
Selective reporting (reporting bias)	Unclear risk	Protocol beschikbaar maar deels andere uitkomsten genoemd (alleen sick leave en cost-effectiveness genoemd, niet pijn en disability)
Other bias	Low risk	No competing interest

Campos, 2020

Bias	Judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Low risk	Randomization schedule used randomly permuted block sizes of 4, 6 and 8.
Allocation concealment (selection bias)	Low risk	Consecutively number sealed opaque envelopes
Blinding of participants and personnel (performance bias)	High risk	Geen blinding mogelijk door de aard van de interventie
Blinding of outcome assessment (detection bias)	Low risk	Beoordelaar was geblindeerd.
Incomplete outcome data (attrition bias)	Low risk	Lage loss to follow-up na 12 maanden (<10%); intention to-treat analyses
Selective reporting (reporting bias)	Low risk	Gespecificeerde uitkomsten in trial protocol zijn gerapporteerd in studie.
Other bias	Unclear risk	Competing interests: yes

Hrkac, 2022

Bias	Judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Low risk	Sequence generation randomization was conducted using the random number generator
Allocation concealment (selection bias)	Low risk	Huisarts gaf de random gegenereerde nummers door aan de onderzoeker (zonder kennis van toewijzing).
Blinding of participants and personnel (performance bias)	High risk	Geen blinding mogelijk door de aard van de interventie
Blinding of outcome assessment (detection bias)	Low risk	Beoordelaar was geblindeerd
Incomplete outcome data (attrition bias)	Low risk	Lage loss to follow-up na 6 maanden (16%); redenen gerapporteerd; geen verschil in pijn en functioneren tussen uitvallers en deelnemers; intention-to-treat analyses.
Selective reporting (reporting bias)	Low risk	Gespecificeerde uitkomsten in trial protocol zijn gerapporteerd in studie.
Other bias	Low risk	No competing interests

Chaleat-Valayer, 2016

Bias	Judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Low risk	Randomization in permuted blocks of four, stratified by hospital. Randomization lists computed by independent service operating outside the workplace
Allocation concealment (selection bias)	Unclear risk	Niet beschreven
Blinding of participants and personnel (performance bias)	High risk	Geen blinding mogelijk door de aard van de interventie
Blinding of outcome assessment (detection bias)	Low risk	Beoordelaar was geblindeerd
Incomplete outcome data (attrition bias)	Low risk	Lage loss to follow-up (18%); in meer dan de helft van de gevallen vanwege redenen zoals pensioen, ontslag of baanwissel; intention-to-treat analyses.

Selective reporting (reporting bias)	Low risk	Gespecificeerde uitkomsten in trial protocol zijn gerapporteerd in studie.
Other bias	Unclear risk	Geen andere bronnen van bias bekend.

Kim, 2020

Bias	Judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Low risk	Randomization by random number generator
Allocation concealment (selection bias)	Low risk	Sealed opaque envelopes
Blinding of participants and personnel (performance bias)	High risk	Geen blinding mogelijk door de aard van de interventie
Blinding of outcome assessment (detection bias)	Low risk	Beoordelaar waarschijnlijk geblindeerd
Incomplete outcome data (attrition bias)	Low risk	Loss to follow-up (15%) alleen in controle groep; in alle gevallen vanwege gebrek aan belangstelling
Selective reporting (reporting bias)	Unclear risk	Trial protocol niet beschikbaar
Other bias	Low risk	No conflicts of interest

Lang, 2021

Bias	Judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Low risk	Computer generated randomization
Allocation concealment (selection bias)	Low risk	Sealed opaque envelopes
Blinding of participants and personnel (performance bias)	High risk	Geen blinding mogelijk door de aard van de interventie
Blinding of outcome assessment (detection bias)	Low risk	Beoordelaar was geblindeerd
Incomplete outcome data (attrition bias)	High risk	Aanzienlijke loss to follow-up (posttreatment 21% en na 12 maanden 44%). Redenen voor uitval niet bekend. Niet gekeken naar mogelijke verschillen in baselinekarakteristieken tussen uitvallers en niet uitvallers.

Selective reporting (reporting bias)	Low risk	Gespecificeerde uitkomsten in trial protocol zijn gerapporteerd in studie.
Other bias	Low risk	No competing interests

Liu, 2019

Bias	Judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Low risk	Randomization by random number generator
Allocation concealment (selection bias)	Unclear risk	Niet beschreven
Blinding of participants and personnel (performance bias)	High risk	Geen blinding mogelijk door de aard van de interventie
Blinding of outcome assessment (detection bias)	Unclear risk	Niet beschreven
Incomplete outcome data (attrition bias)	Low risk	Geen loss to follow-up
Selective reporting (reporting bias)	Unclear risk	Trial protocol niet beschikbaar
Other bias	Low risk	No conflict of interest

Madadi-Shad, 2019

Bias	Judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Low risk	Block randomization method
Allocation concealment (selection bias)	Unclear risk	Niet beschreven
Blinding of participants and personnel (performance bias)	High risk	Geen blinding mogelijk door de aard van de interventie
Blinding of outcome assessment (detection bias)	Unclear risk	Niet beschreven
Incomplete outcome data (attrition bias)	Low risk	Geen loss to follow-up
Selective reporting (reporting bias)	Unclear risk	Trial protocol niet beschikbaar
Other bias	Low risk	No conflict of interest

Prado, 2019

Bias	Judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Low risk	Computer-generated randomization list
Allocation concealment (selection bias)	Low risk	Opaque-sealed envelopes
Blinding of participants and personnel (performance bias)	High risk	Geen blinding mogelijk door de aard van de interventie
Blinding of outcome assessment (detection bias)	Low risk	Beoordelaar was geblindeerd
Incomplete outcome data (attrition bias)	Low risk	Lage loss to follow-up (2%); intention-to-treat analyses
Selective reporting (reporting bias)	Unclear risk	Trial protocol niet beschikbaar
Other bias	Low risk	No conflict of interest

Rodriguez-Romero, 2019

Bias	Judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Low risk	List of randomized numbers
Allocation concealment (selection bias)	Unclear risk	Niet beschreven
Blinding of participants and personnel (performance bias)	High risk	Geen blinding mogelijk door de aard van de interventie
Blinding of outcome assessment (detection bias)	Unclear risk	Niet beschreven
Incomplete outcome data (attrition bias)	Low risk	Lage loss to follow-up (3%)
Selective reporting (reporting bias)	Low risk	Gespecificeerde uitkomsten in trial protocol zijn gerapporteerd in studie
Other bias	Unclear risk	Geen andere bronnen van bias bekend.

Talbot, 2023

Bias	Judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Low risk	Blocked randomization with permuted blocks of 9
Allocation concealment (selection bias)	Low risk	Sequentially numbered, sealed envelopes
Blinding of participants and personnel (performance bias)	High risk	Geen blinding mogelijk door de aard van de interventie
Blinding of outcome assessment (detection bias)	Unclear risk	Niet beschreven
Incomplete outcome data (attrition bias)	Low risk	Loss to follow-up is 20% en is deels veroorzaakt door COVID
Selective reporting (reporting bias)	Low risk	Meeste gespecificeerde uitkomsten in trial protocol zijn gerapporteerd in studie (muv SF12 v2). Pijnscore wel volgens protocol; SF12 (impact op werk) niet maar dit is wellicht gerelateerd aan Covid.
Other bias	Low risk	No conflict of interest

Valenza, 2017

Bias	Judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Low risk	Random number generator in blocks of eight with no stratification
Allocation concealment (selection bias)	Low risk	To ensure concealment of allocation, eligibility was determined by a blinded assessor not involved in the randomization process. The randomization sequence was drawn up and kept off-site by a statistician who was not aware of the study aims. The sequence of subjects included in the experimental or a control group was mailed from the statistician to the recruiter.
Blinding of participants and personnel (performance bias)	High risk	Geen blinding mogelijk door de aard van de interventie
Blinding of outcome assessment (detection bias)	Low risk	Beoordelaar was geblindeerd
Incomplete outcome data (attrition bias)	Low risk	Geen loss to follow-up

Selective reporting (reporting bias)	Unclear risk	Trial protocol niet beschreven
Other bias	Low risk	No conflicting interests

Vicente-Campos, 2021

Bias	Judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	High risk	Patients were divided into 2 groups; niet eens beschreven dat dit random was
Allocation concealment (selection bias)	Unclear risk	Niet beschreven
Blinding of participants and personnel (performance bias)	High risk	Geen blinding mogelijk door de aard van de interventie
Blinding of outcome assessment (detection bias)	Low risk	Beoordelaar was geblindeerd
Incomplete outcome data (attrition bias)	Low risk	Geen loss to follow-up
Selective reporting (reporting bias)	Low risk	Meer uitkomsten in studie gerapporteerd (zoals VAS) dan opgenomen in trial protocol. Primaire uitkomstmaat lijkt niet aangepast te zijn.
Other bias	Low risk	No conflict of interest

Walsh, 2020

Bias	Judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Low risk	GP practices were 4-block randomized using random sequence generation
Allocation concealment (selection bias)	Unclear risk	Niet beschreven
Blinding of participants and personnel (performance bias)	High risk	Geen blinding mogelijk door de aard van de interventie
Blinding of outcome assessment (detection bias)	Unclear risk	Niet beschreven
Incomplete outcome data (attrition bias)	Low risk	Na 6 mnd 16% loss to follow-up in interventiegroep en 10% in controlegroep.
Selective reporting (reporting bias)	Low risk	Gespecificeerde uitkomsten in trial protocol zijn gerapporteerd in studie
Other bias	Low risk	No competing interests

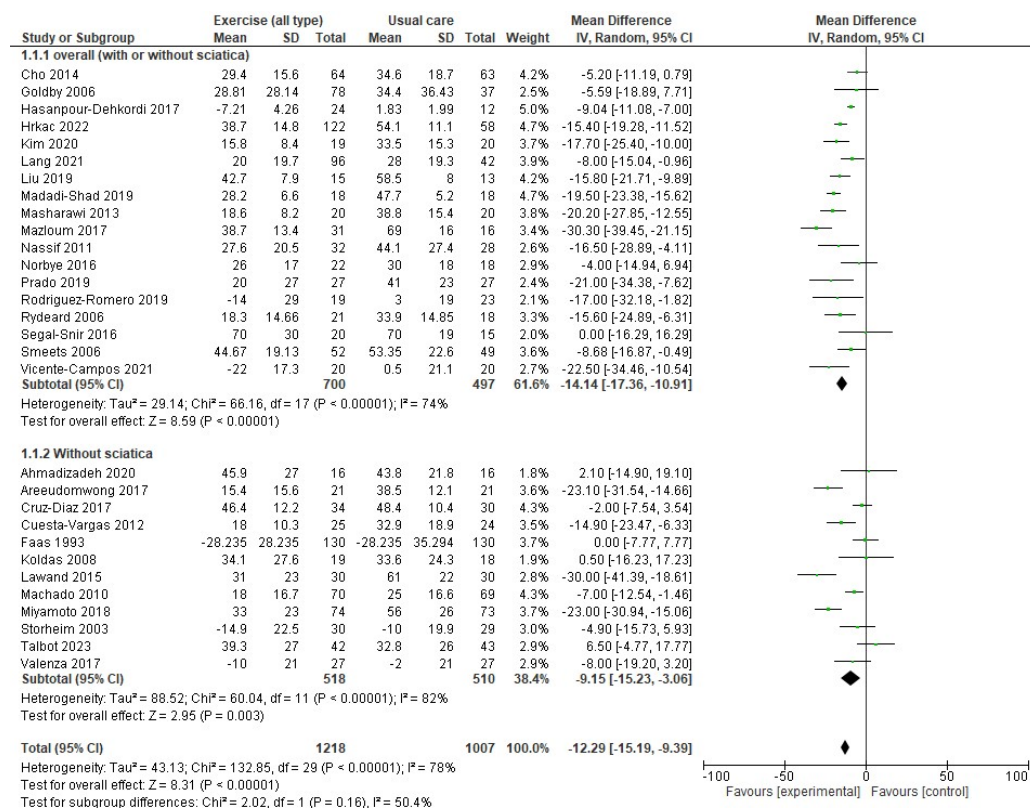
Wippert, 2020

Bias	Judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Low risk	Participants were randomly allocated ($n_{\text{block}}=18$, basis 1:1; www.randomization.com)
Allocation concealment (selection bias)	Unclear risk	Niet beschreven
Blinding of participants and personnel (performance bias)	High risk	Geen blinding mogelijk door de aard van de interventie
Blinding of outcome assessment (detection bias)	Low risk	Study personnel were blinded
Incomplete outcome data (attrition bias)	Unclear risk	High loss to follow-up: 32% in intervention group and 35% in control group; no differences in baseline values between completers and noncompleters. Echter geen redenen voor uitval gerapporteerd.
Selective reporting (reporting bias)	Low risk	Gespecificeerde uitkomsten in trial protocol zijn gerapporteerd in studie
Other bias	Low risk	No conflict of interest

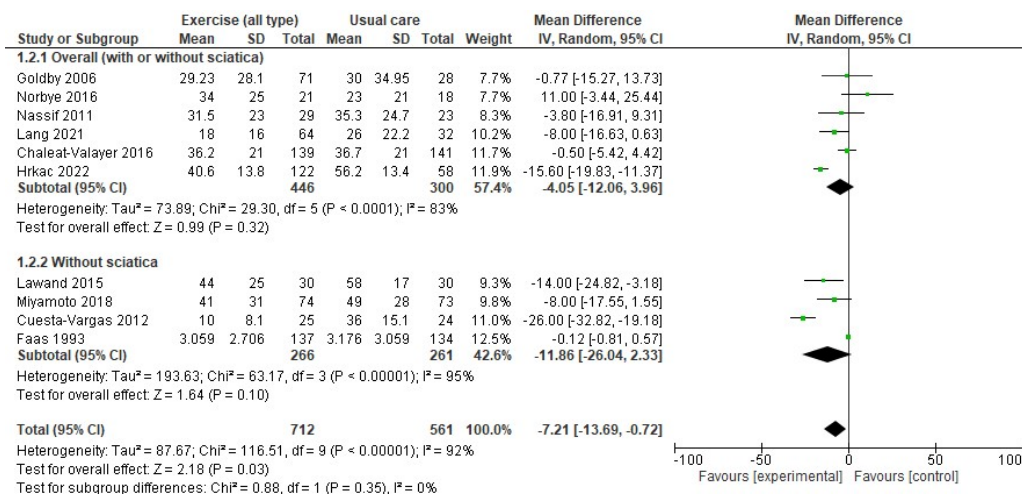
Bijlage 4.3: Forest plots oefentherapie

Oefentherapie (alle modaliteiten)

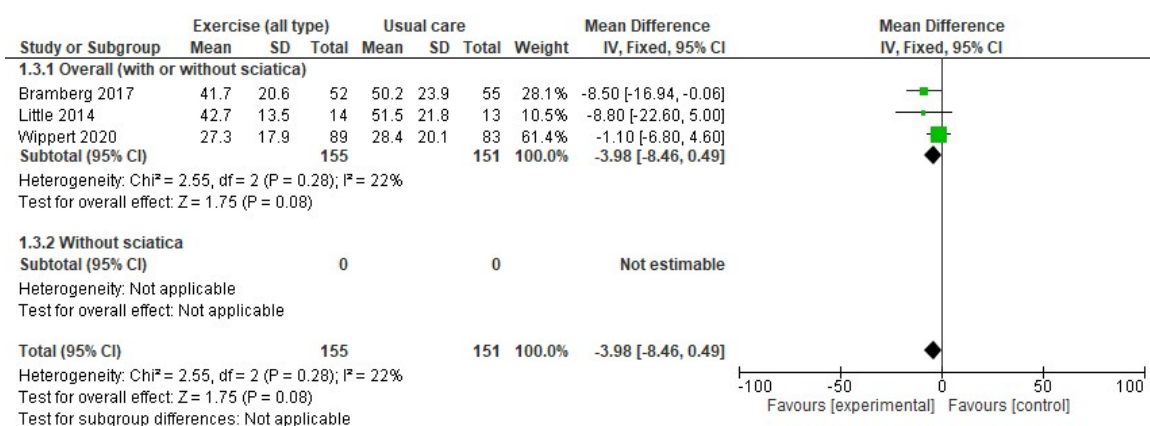
Outcome: 1.1 Pijn (VAS, NRS: 0-100) <4 mnd



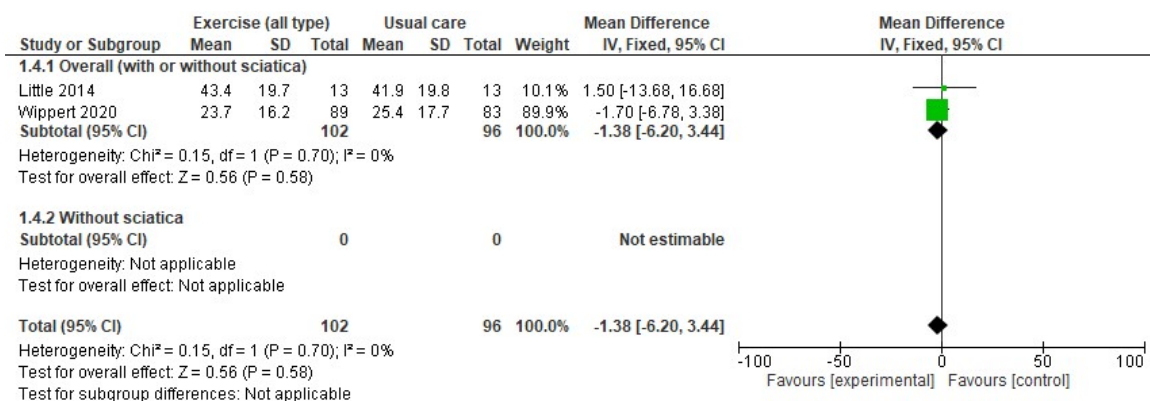
Outcome: 1.2 Pijn (VAS, NRS: 0-100) >4 mnd



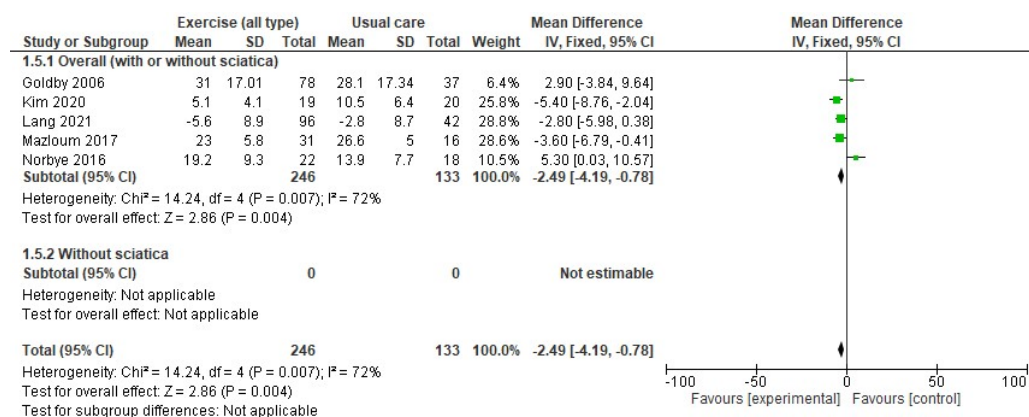
Outcome: 1.3 Pijn (CPGS: 0-100) <4 mnd



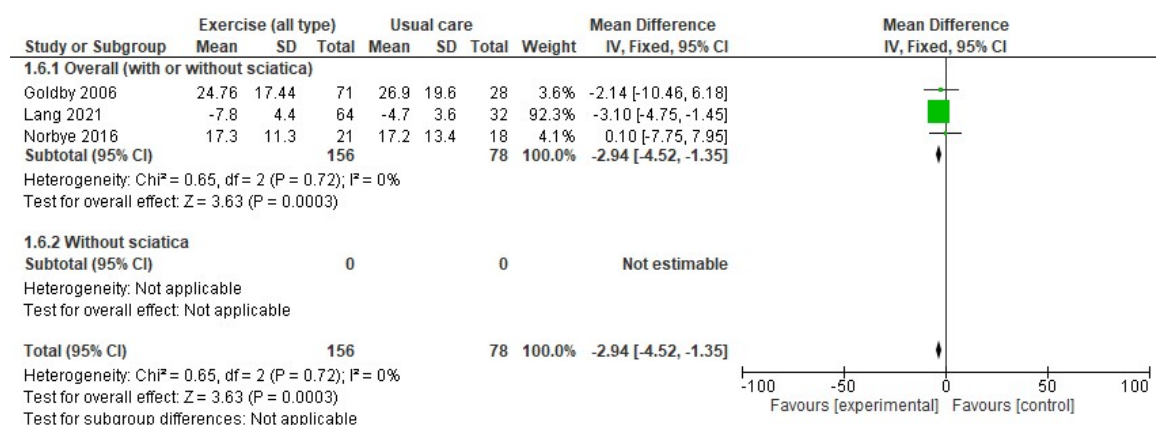
Outcome: 1.4 Pijn (CPGS: 0-100) >4 mnd



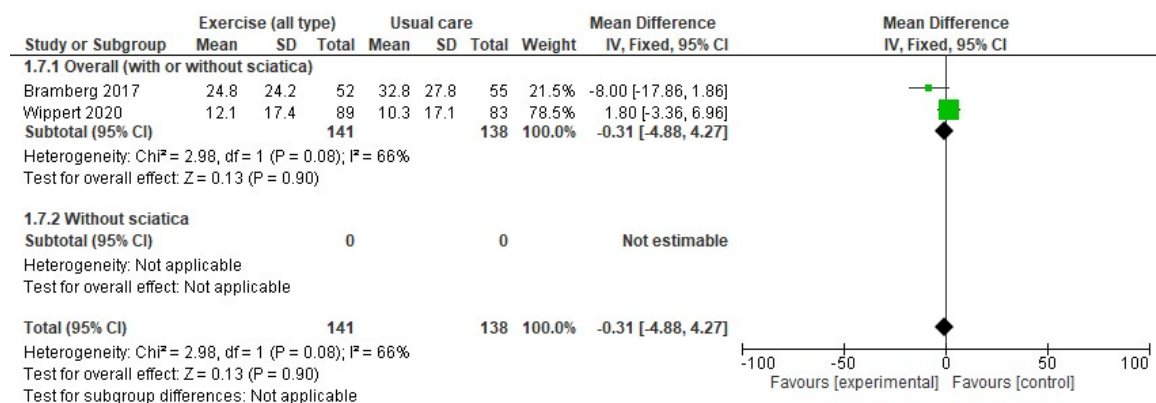
Outcome: 1.5 Functioneren (ODI: 0-100) <4 mnd



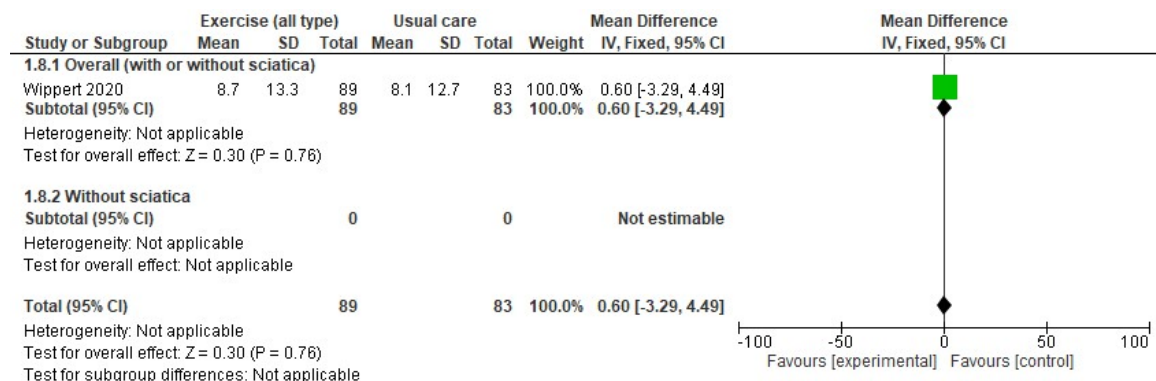
Outcome: 1.6 Functioneren (ODI: 0-100) >4 mnd



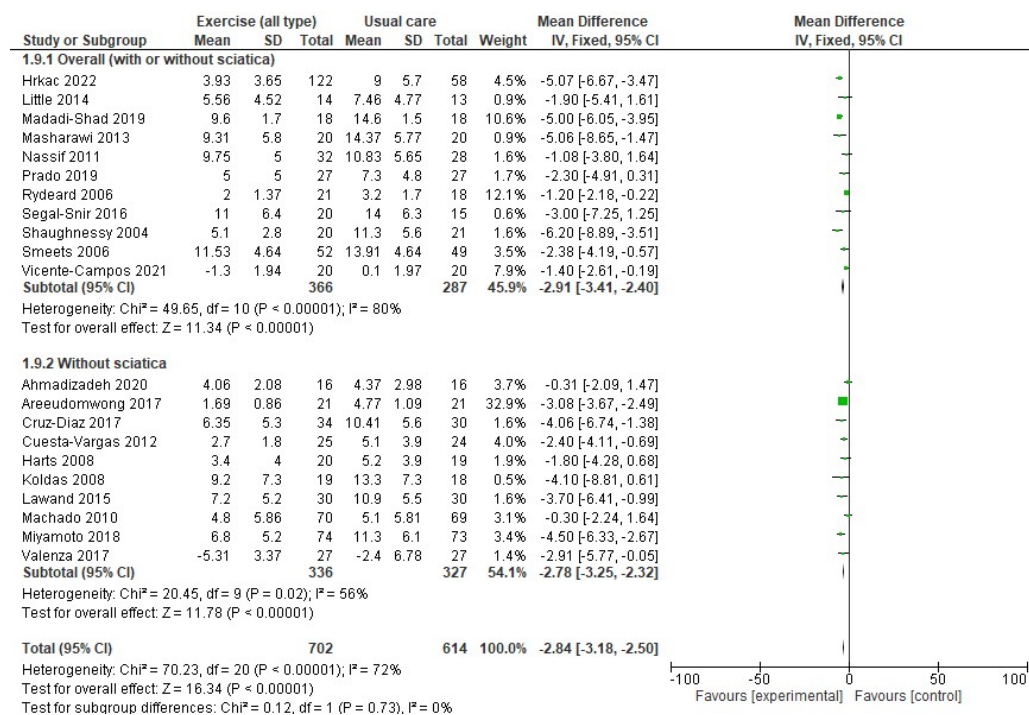
Outcome: 1.7 Functioneren (CPGS: 0-100) <4 mnd



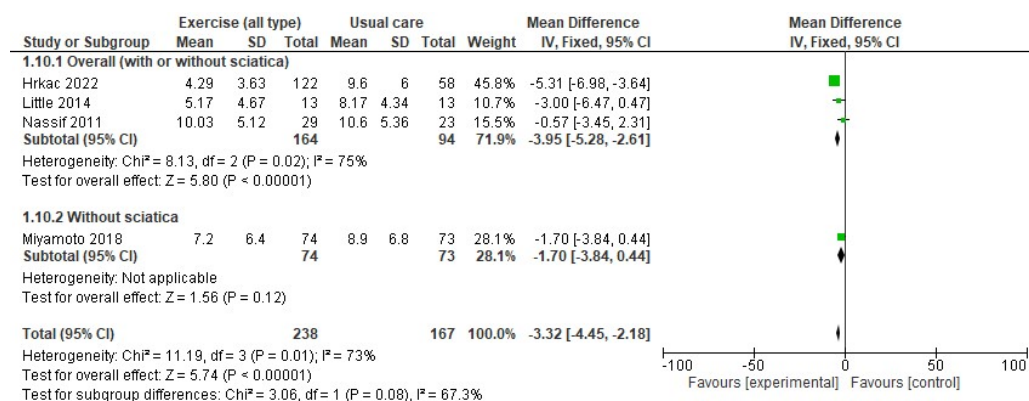
Outcome: 1.8 Functioneren (CPGS: 0-100) >4 mnd



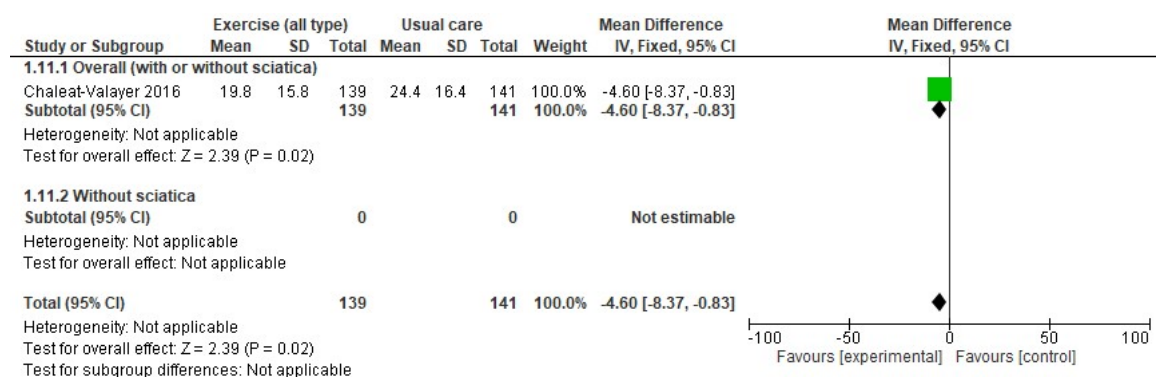
Outcome: 1.9 Functioneren (RMDQ: 0-24) <4 mnd



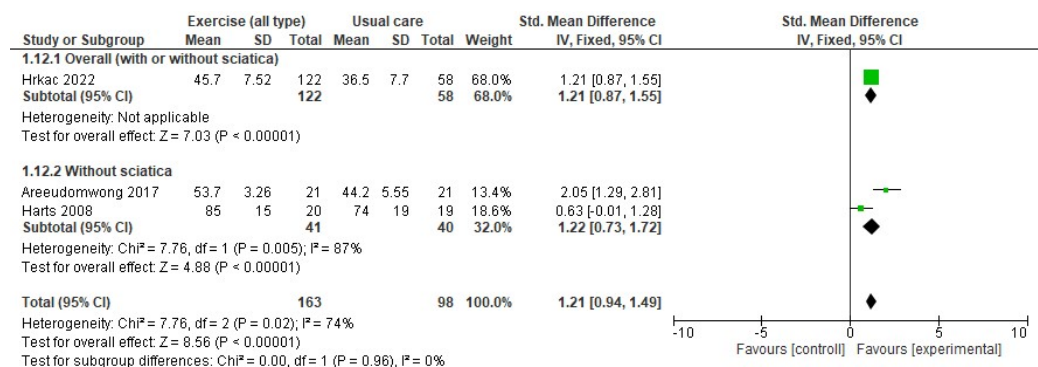
Outcome: 1.10 Functioneren (RMDQ: 0-24) >4 mnd



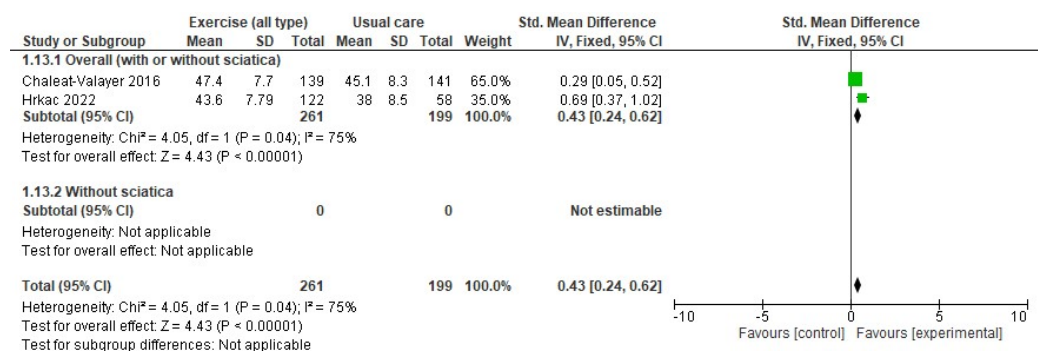
Outcome: 1.11 Functioneren (QBPD: 0-100) >4 mnd



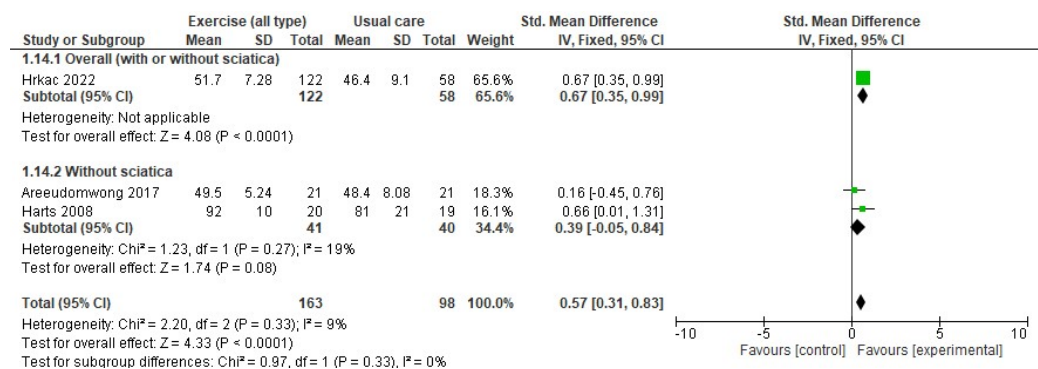
Outcome: 1.12 Kwaliteit van leven (SF12, SF36) - Composite physical score <4 mnd



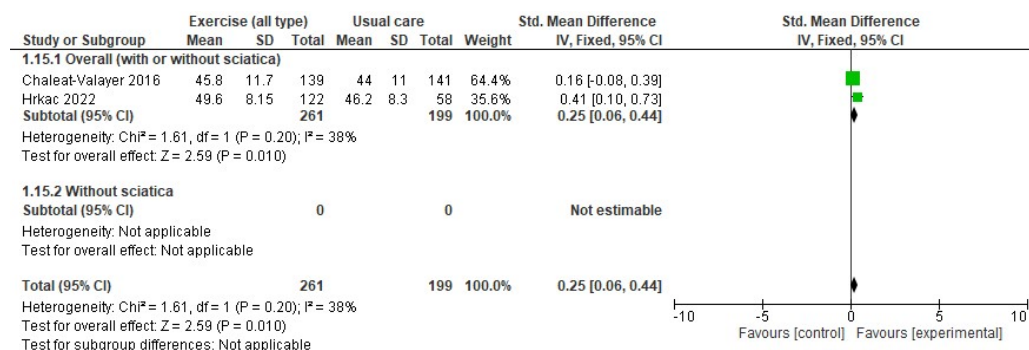
Outcome: 1.13 Kwaliteit van leven (SF12: 0-100) Composite physical score >4 mnd



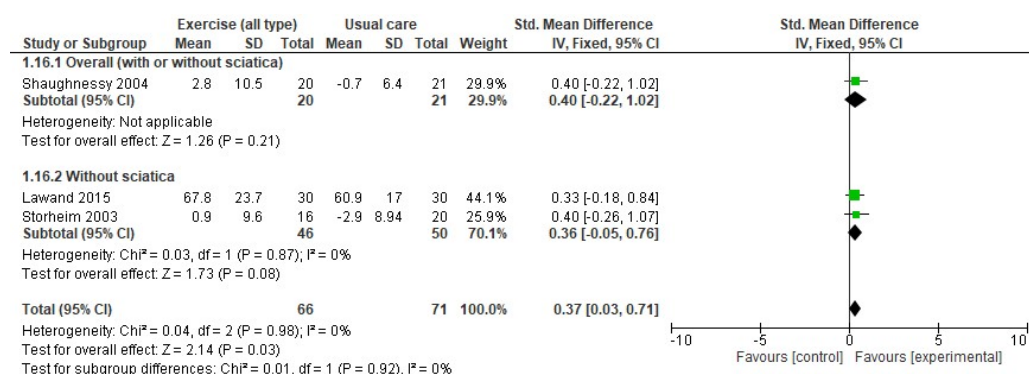
Outcome: 1.14 Kwaliteit van leven (SF12, SF36) - Composite mental score <4 mnd



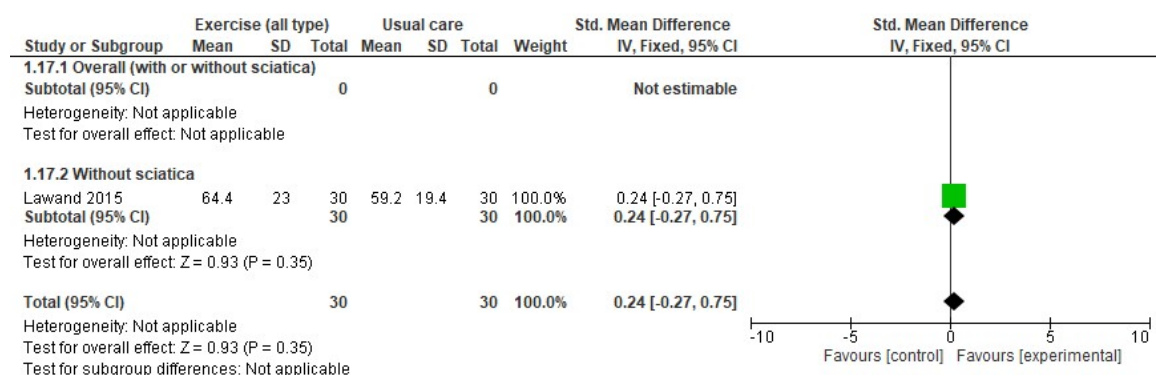
Outcome: 1.15 Kwaliteit van leven (SF12: 0-100) Composite mental score >4 mnd



Outcome: 1.16 Kwaliteit van leven (SF36: 0-100) - General health <4 mnd

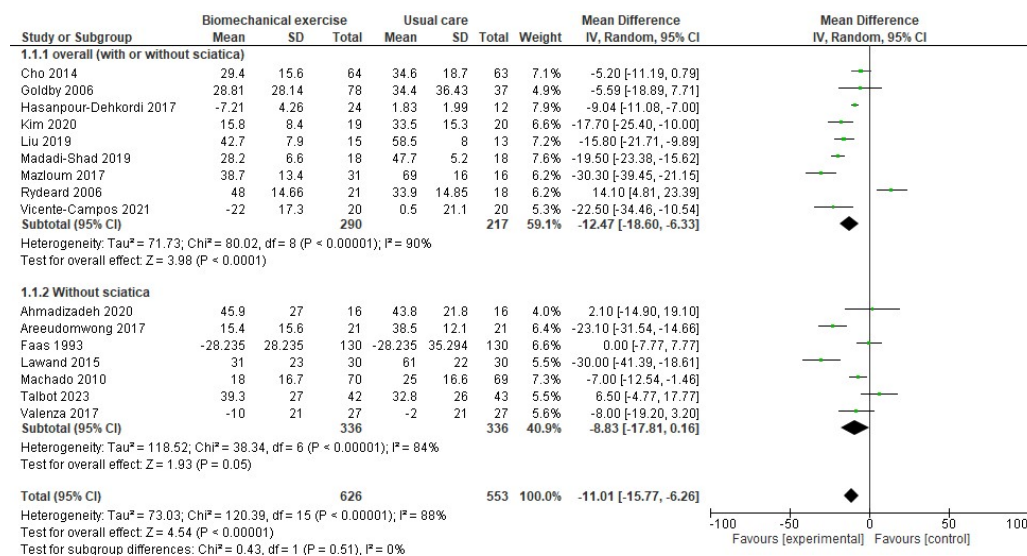


Outcome: 1.17 Kwaliteit van leven (SF36: 0-100) - General health >4 mnd

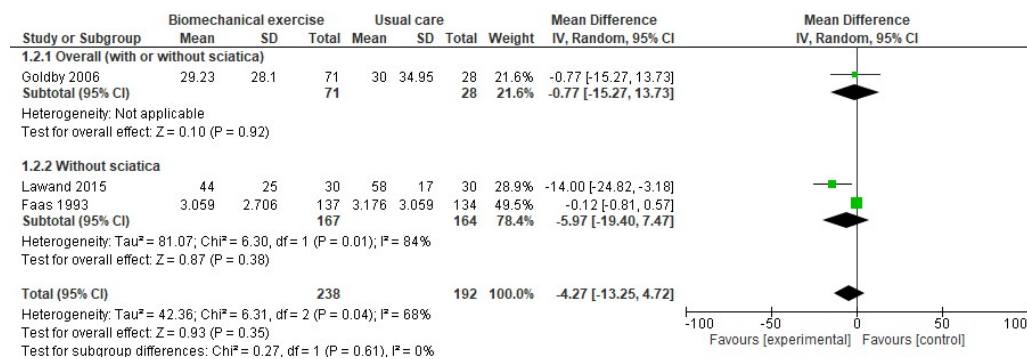


Individuele biomechanische oefeningen

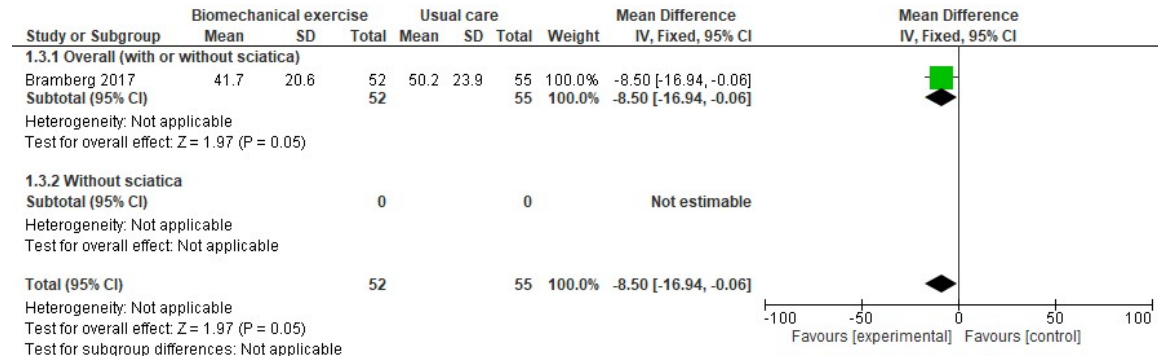
Outcome: 1.1 Pijn (VAS, NRS: 0-100) <4 mnd



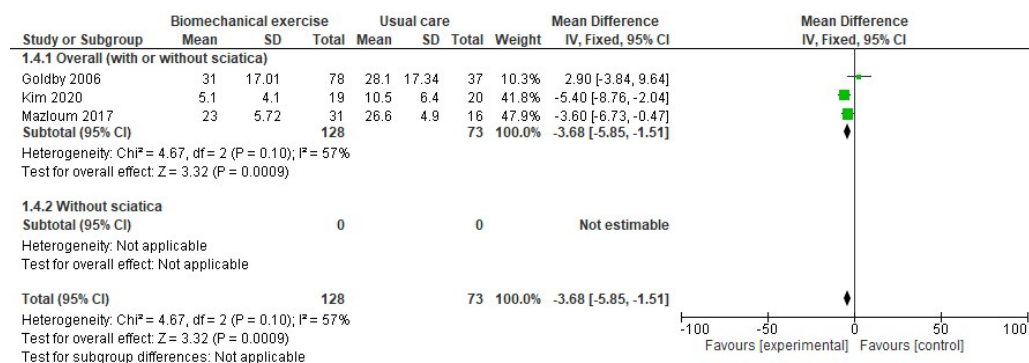
Outcome: 1.2 Pijn (VAS, NRS: 0-100) >4 mnd.



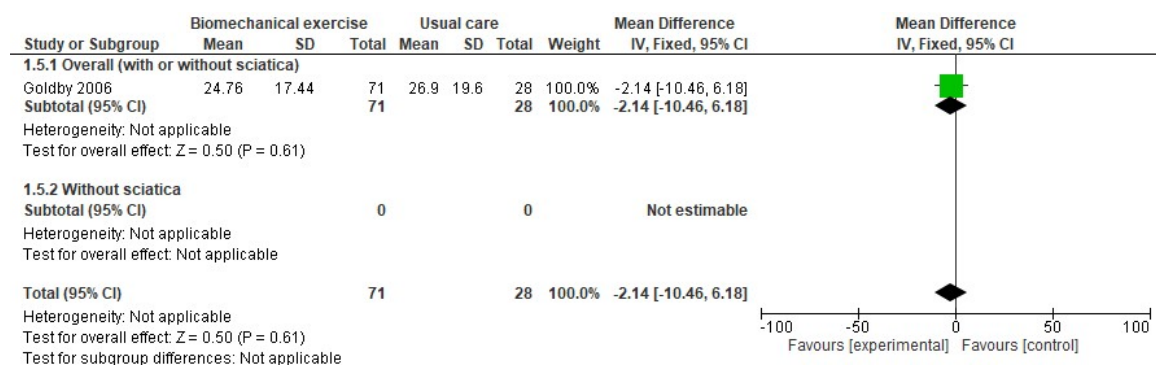
Outcome: 1.3 Pijn (CPGS: 0-100) <4 mnd



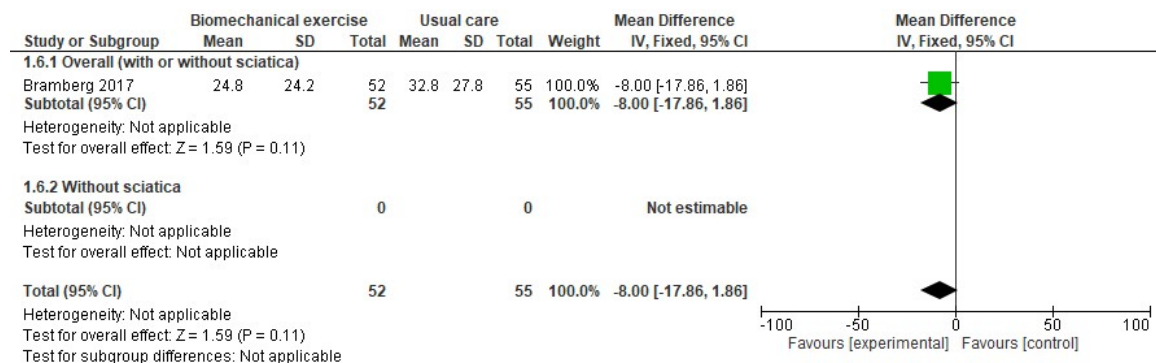
Outcome: 1.4 Functioneren (ODI: 0-100) <4 mnd



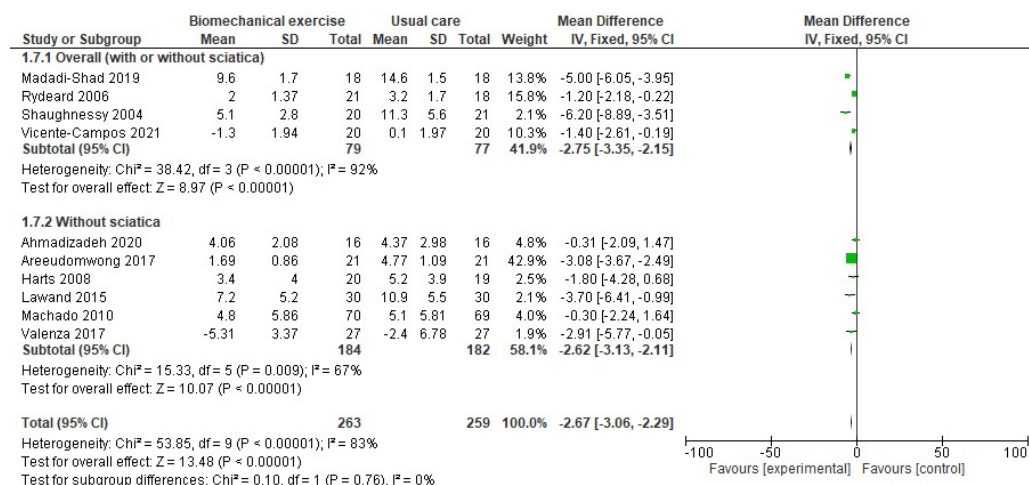
Outcome: 1.5 Functioneren (ODI: 0-100) >4 mnd.



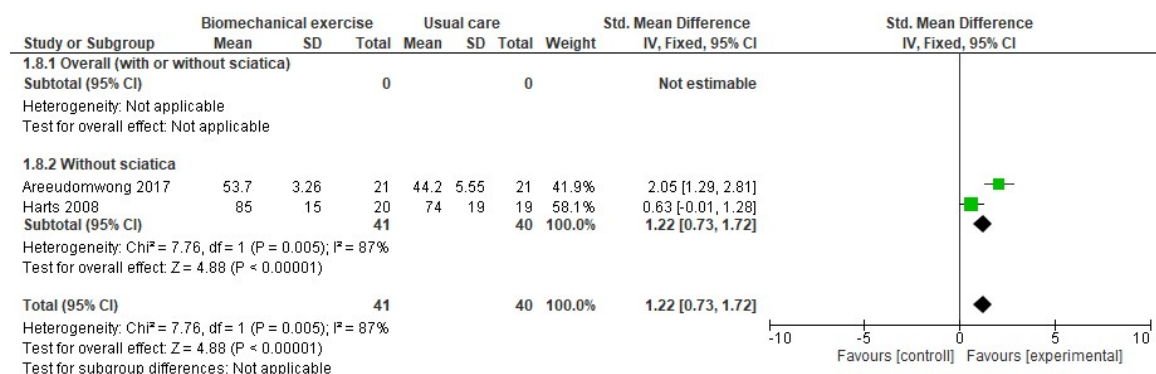
Outcome: 1.6 Functioneren (CPGS: 0-100) <4 mnd



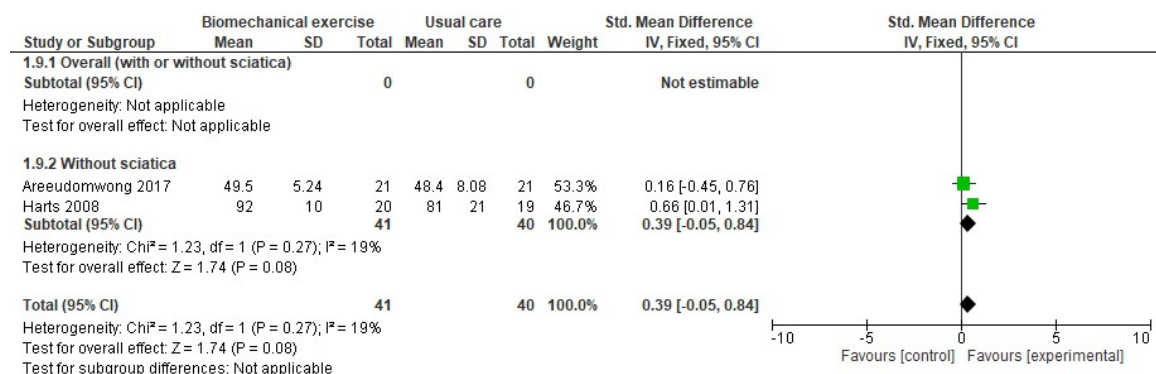
Outcome: 1.7 Functioneren (RMDQ: 0-24) <4 mnd



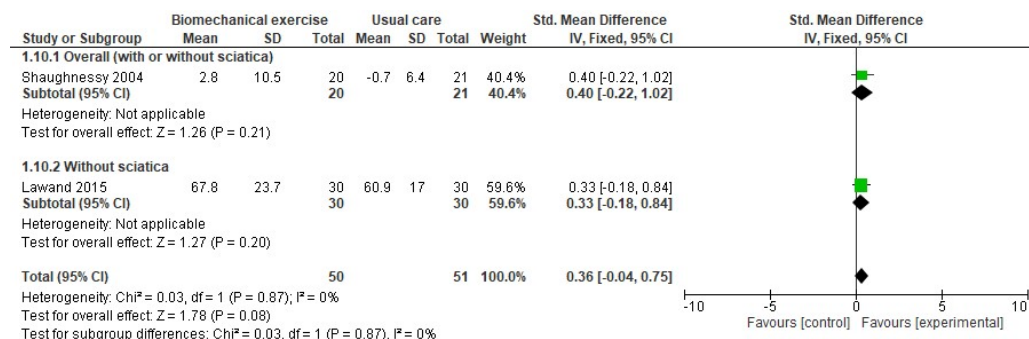
Outcome: 1.8 Kwaliteit van leven (SF12, SF36: 0-100) - Composite physical score <4 mnd.



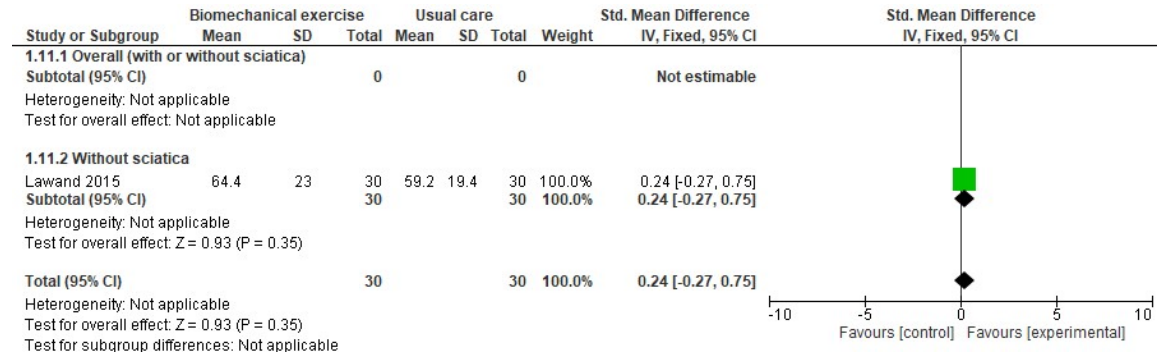
Outcome: 1.9 Kwaliteit van leven (SF12, SF36: 0-100) - Composite mental score <4 mnd.



Outcome: 1.10 Kwaliteit van leven (SF36: 0-100) - General health <4 mnd

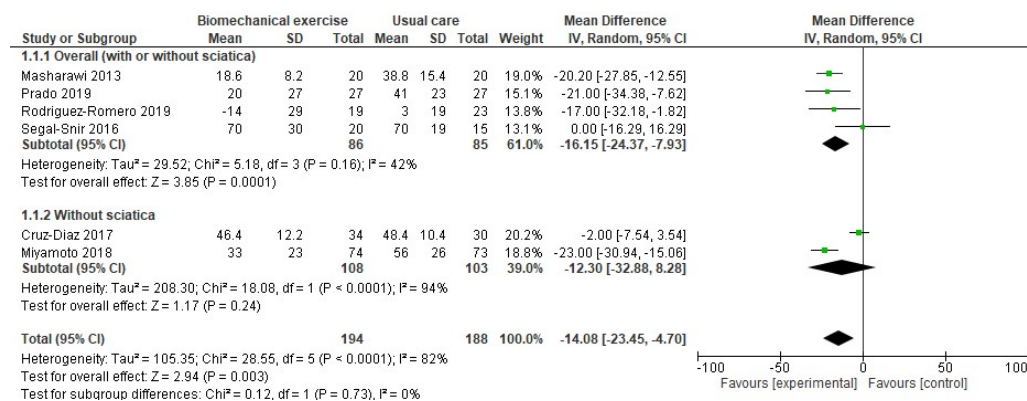


Outcome: 1.11 Kwaliteit van leven (SF36: 0-100) - General health >4 mnd

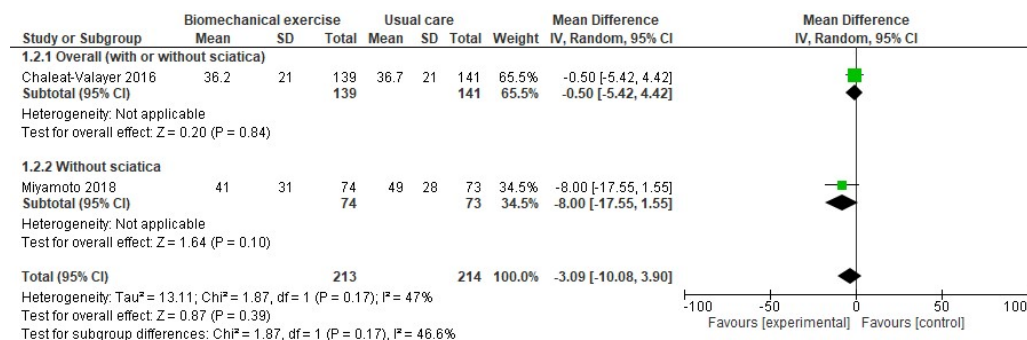


Biomechanische groepsoefeningen

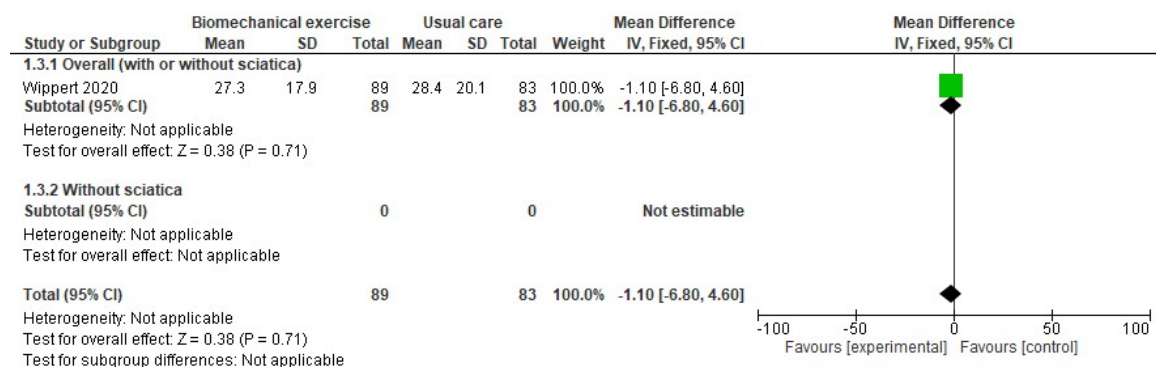
Outcome: 1.1 Pijn (VAS, NRS: 0-100) <4 mnd



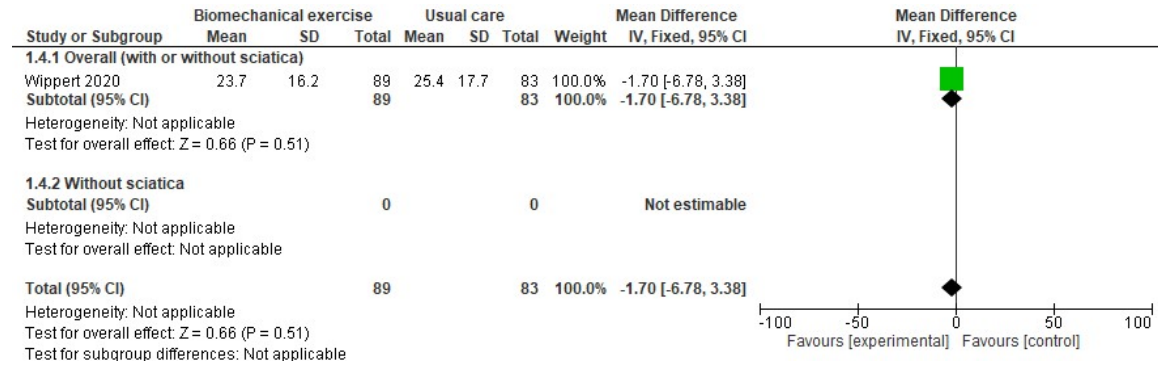
Outcome: 1.2 Pijn (VAS, NRS 0-100) >4 mnd



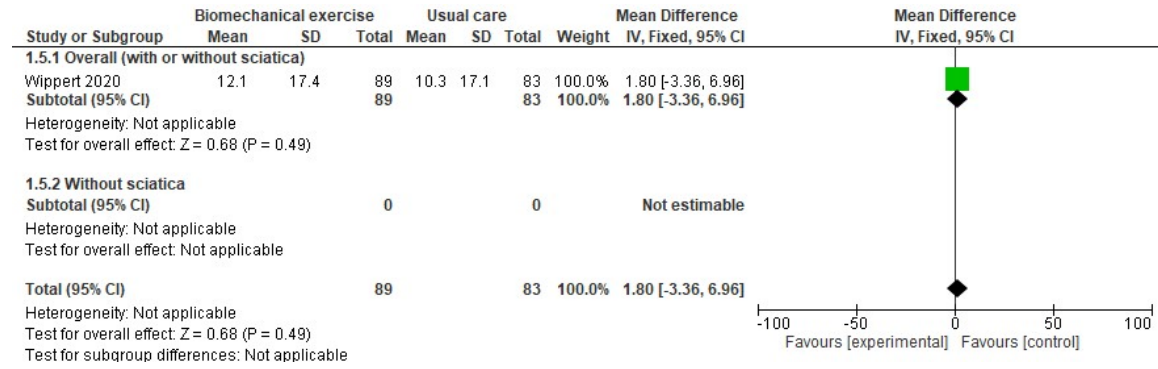
Outcome: 1.3 Pijn (CPGS: 0-100) <4 mnd.



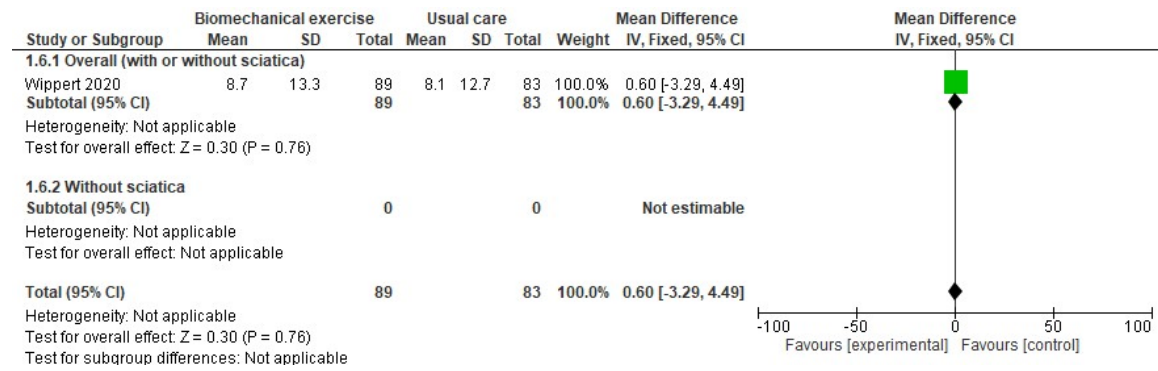
Outcome: 1.4 Pijn (CPGS: 0-100) >4 mnd



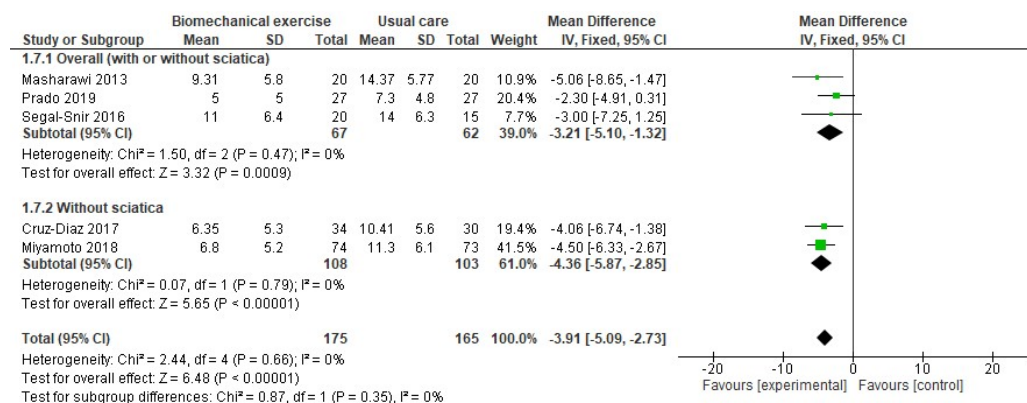
Outcome: 1.5 Functioneren (CPGS: 0-100) <4 mnd



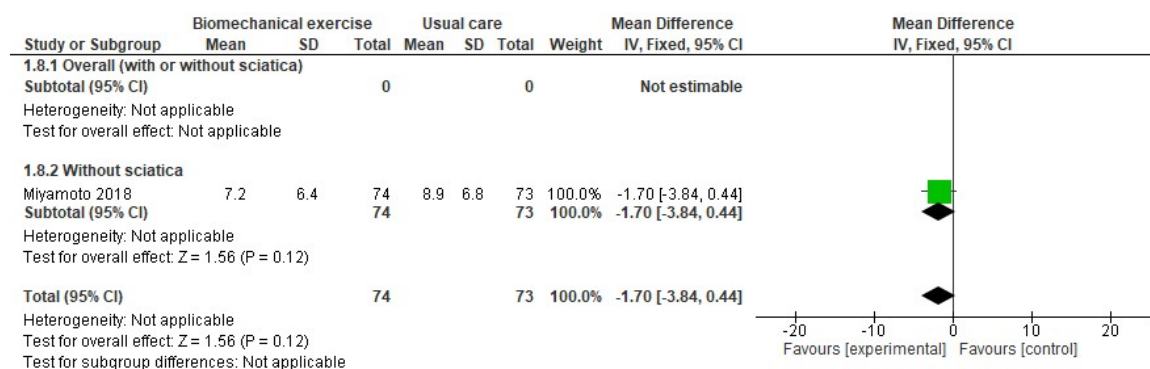
Outcome: 1.6 Functioneren (CPGS: 0-100) >4 mnd



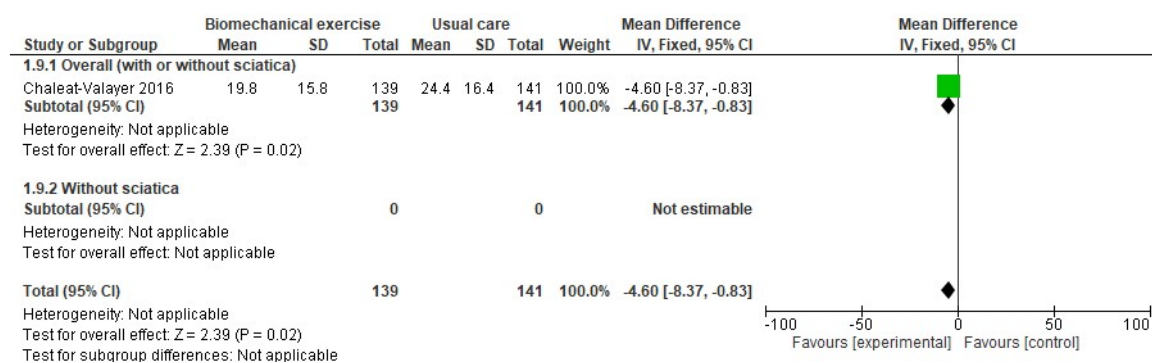
Outcome: 1.7 Functioneren (RMDQ: 0-24) <4 mnd



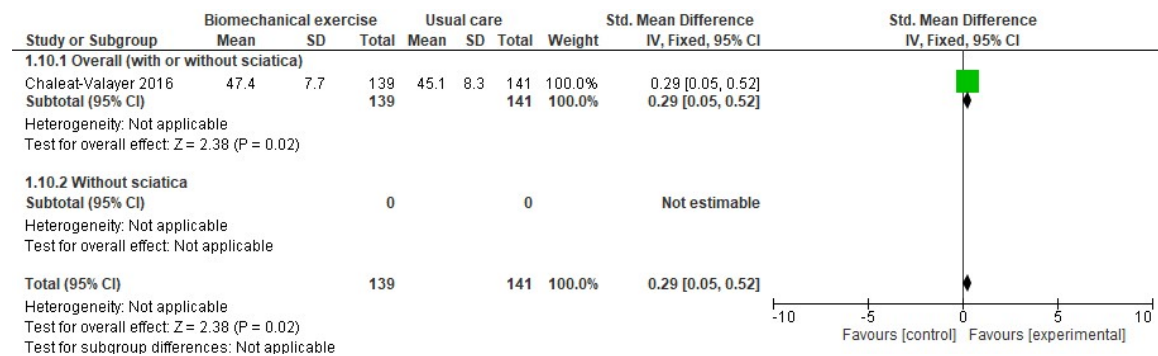
Outcome: 1.8 Functioneren (RMDQ: 0-24) >4 mnd



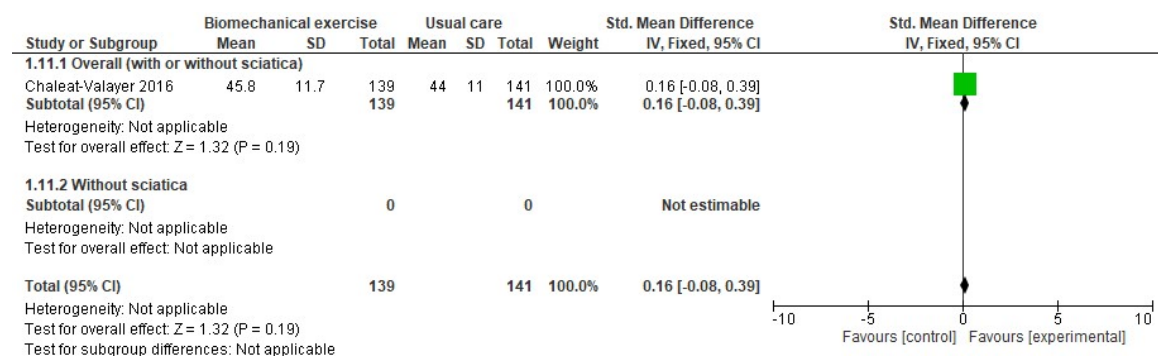
Outcome: 1.9 Functioneren (QBPDS: 0-100) >4 mnd



Outcome: 1.10 Kwaliteit van leven (SF12: 0-100): Composite physical score >4 mnd.

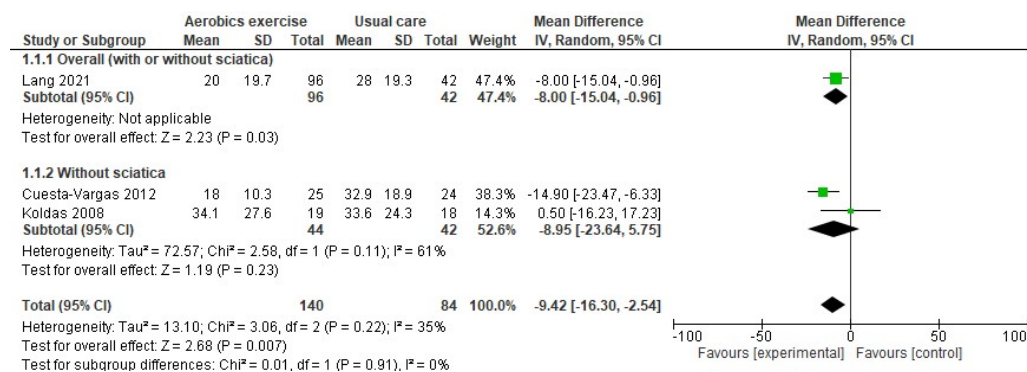


Outcome: 1.11 Kwaliteit van leven (SF12: 0-100) Composite mental score >4 mnd

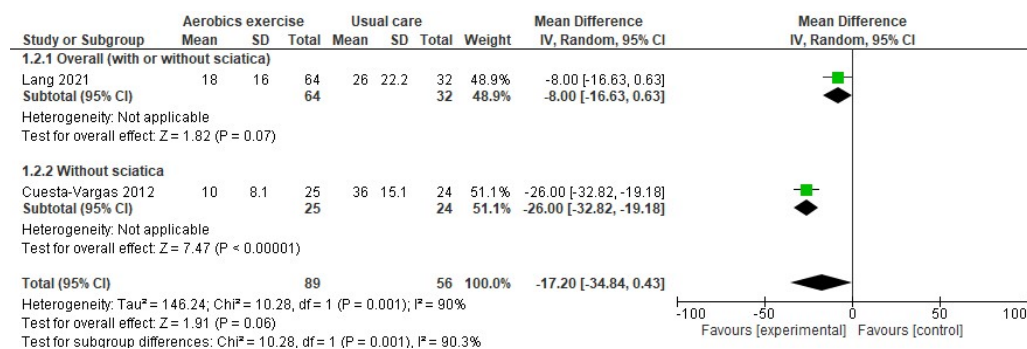


Individuele aerobe oefeningen

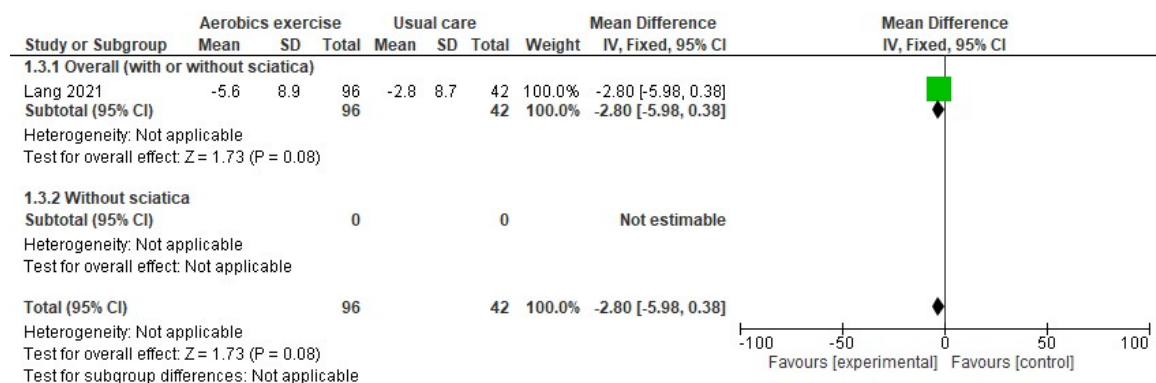
Outcome: 1.1 Pijn (VAS, NRS: 0-100) <4 mnd.



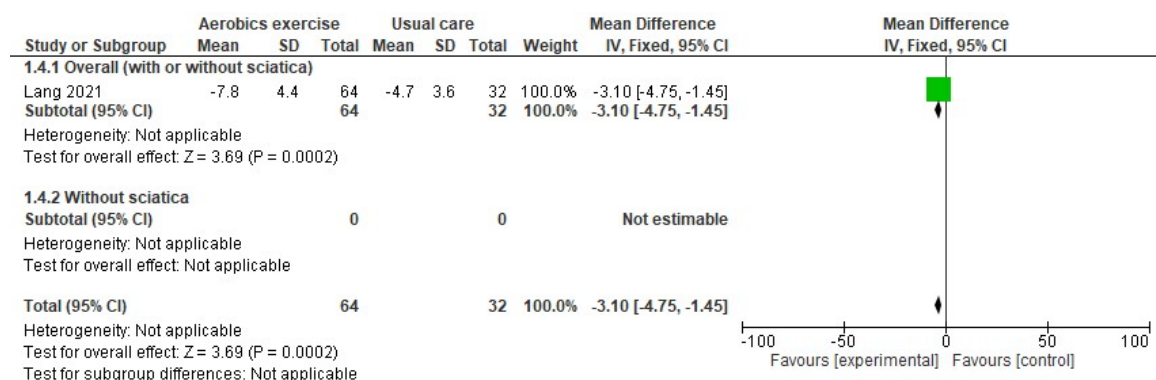
Outcome: 1.2 Pijn (VAS, NRS: 0-100) >4 mnd.



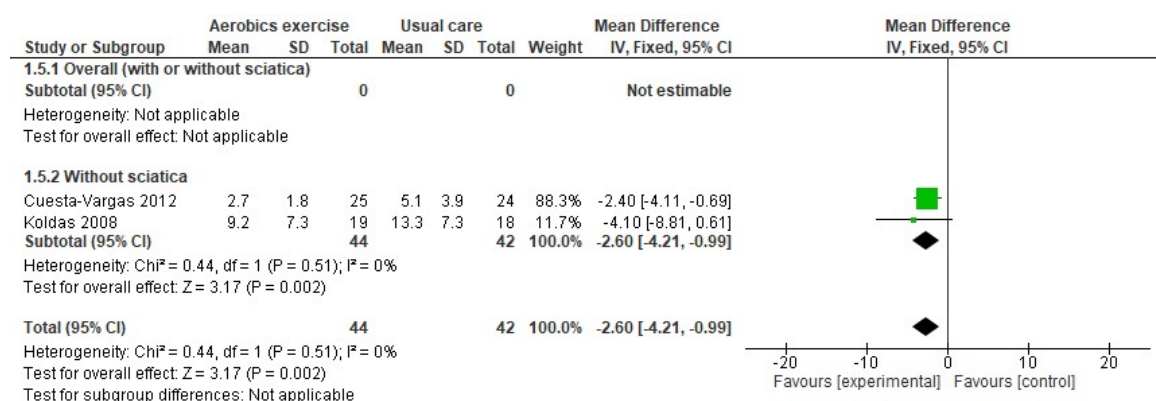
Outcome: 1.3 Functioneren (ODI: 0-100) <4 mnd.



Outcome: 1.4 Functioneren (ODI: 0-100) >4 mnd.

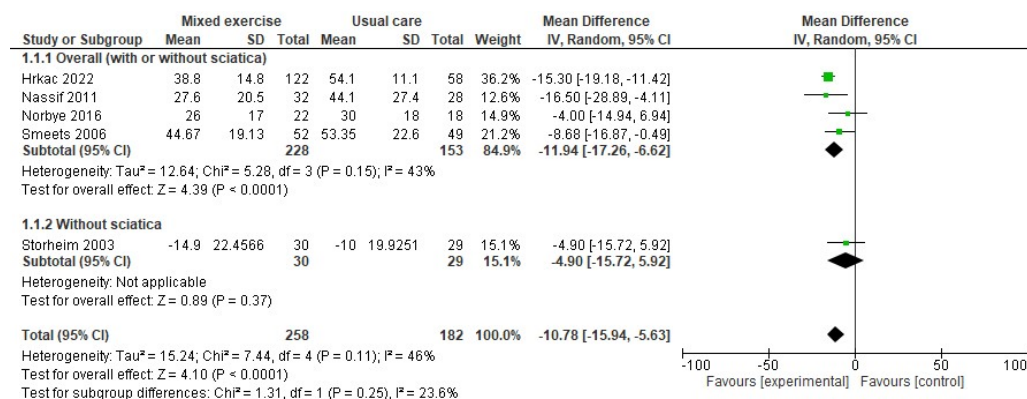


Outcome: 1.5 Functioneren (RMDQ: 0-24) <4 mnd.

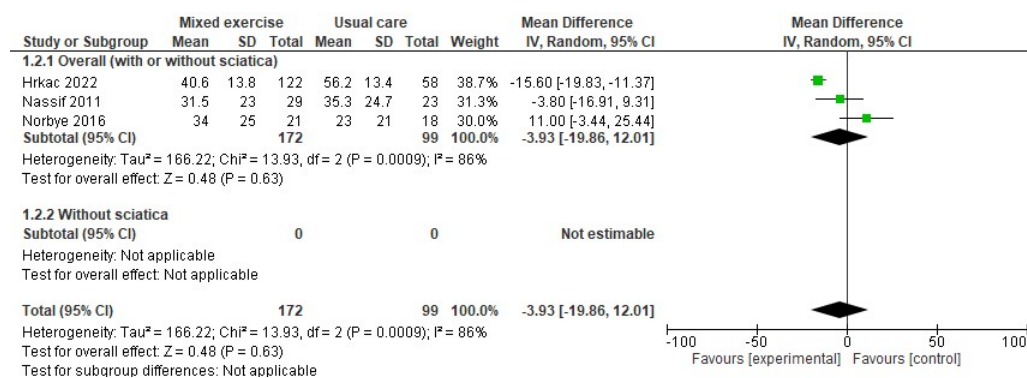


Gemengde groepsoefeningen

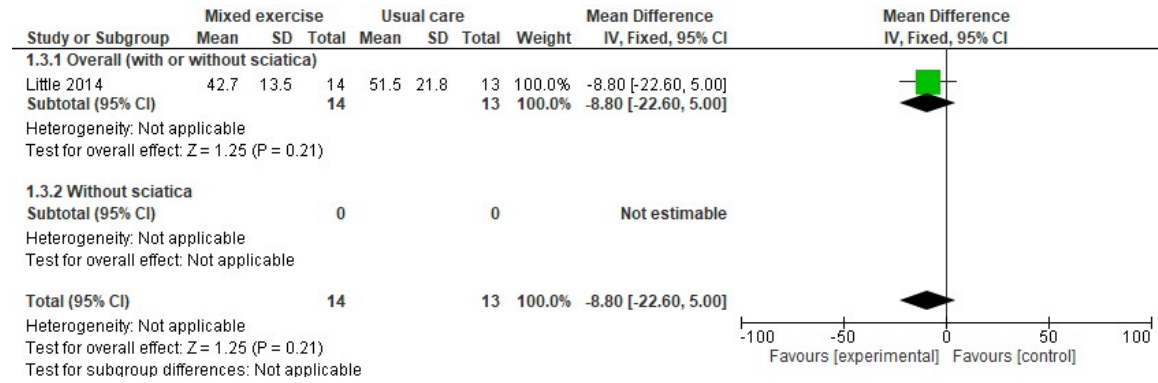
Outcome: 1.1 Pijn (VAS, NRS: 0-100) < 4 mnd



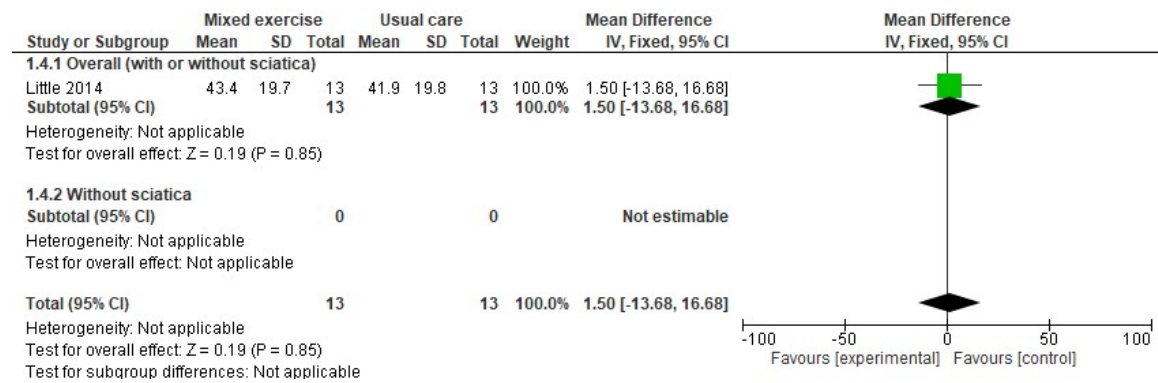
Outcome: 1.2 Pijn (VAS, NRS: 0-100) > 4 mnd



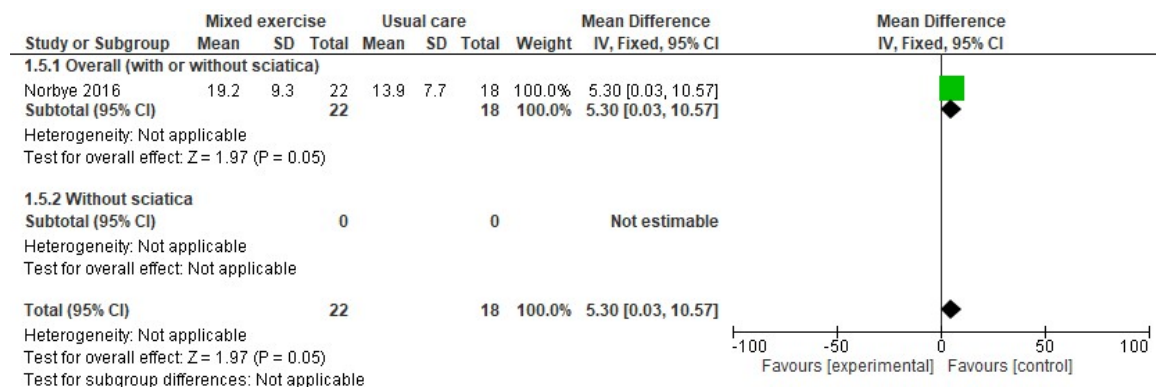
Outcome: 1.3 Pijn (CPGS: 0-100) <4 mnd



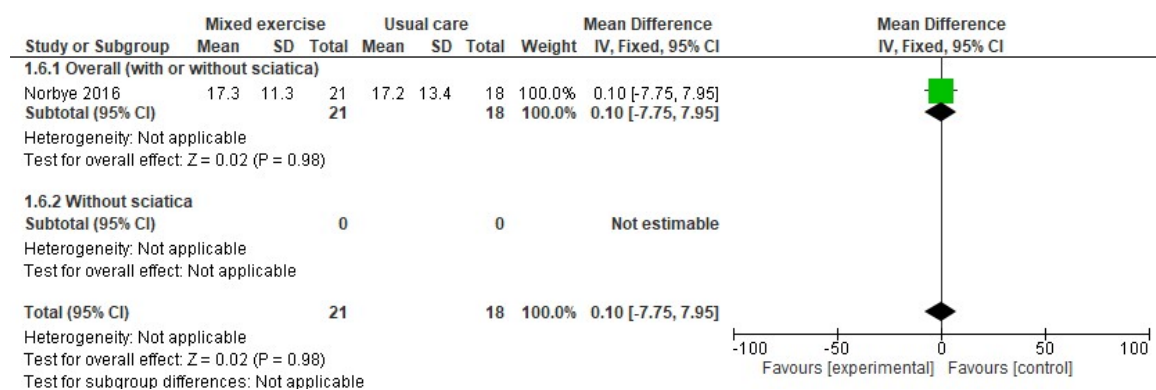
Outcome: 1.4 Pijn (CPGS: 0-100) >4 mnd



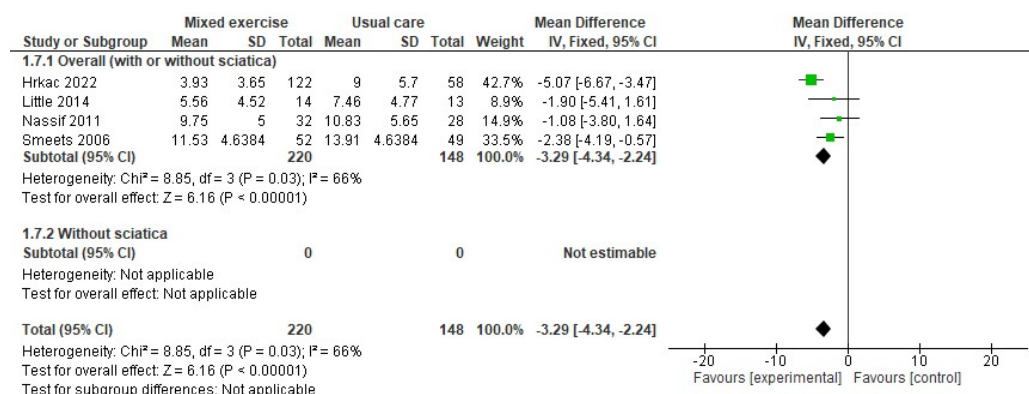
Outcome: 1.5 Functioneren (ODI 0-100) <4 mnd.



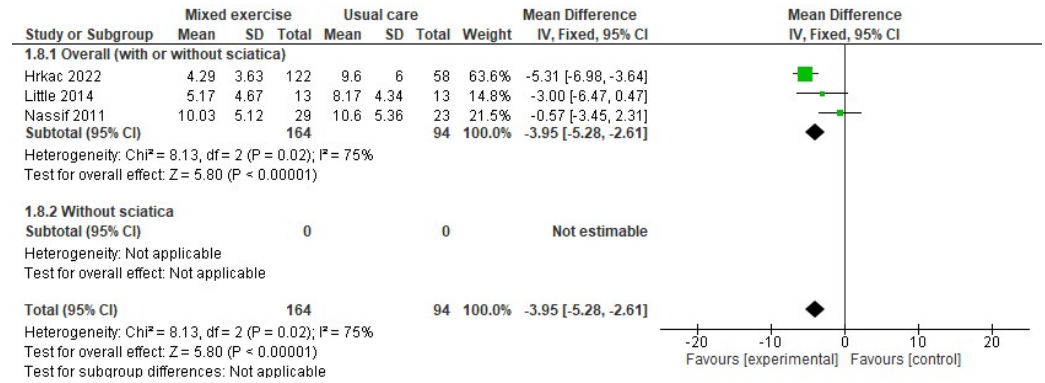
Outcome: 1.6 Functioneren (ODI 0-100) >4 mnd.



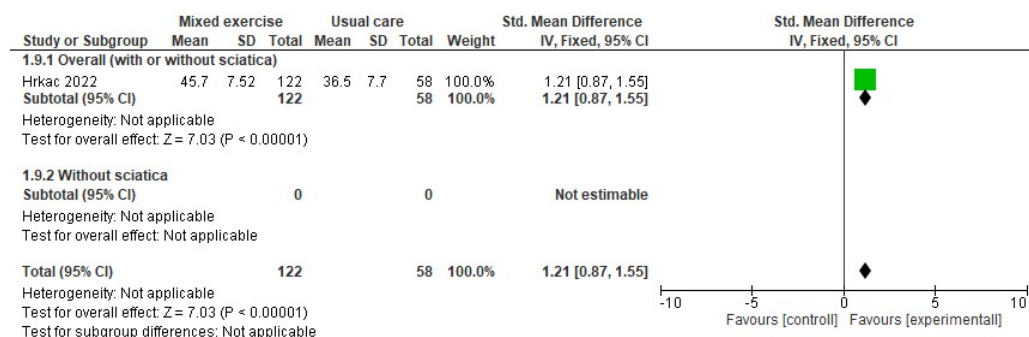
Outcome: 1.7 Functioneren (RMDQ: 0-24) <4 mnd



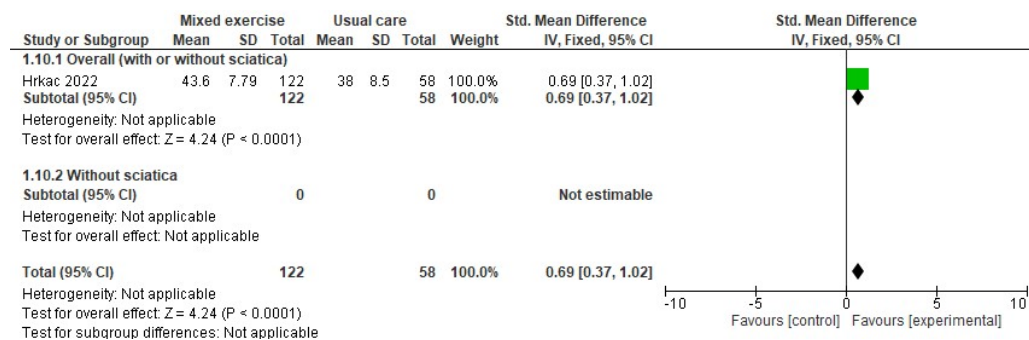
Outcome: 1.8 Functioneren (RMDQ: 0-24) >4 mnd



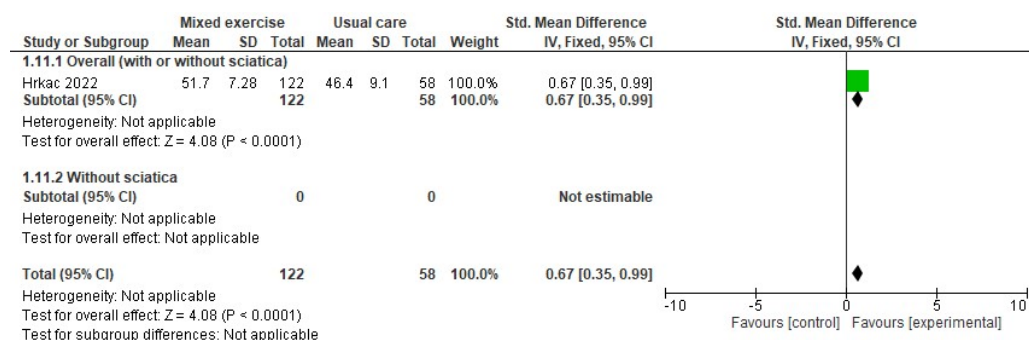
Outcome: 1.9 Kwaliteit van leven (SF12: 0-100) Composite physical score <4 mnd



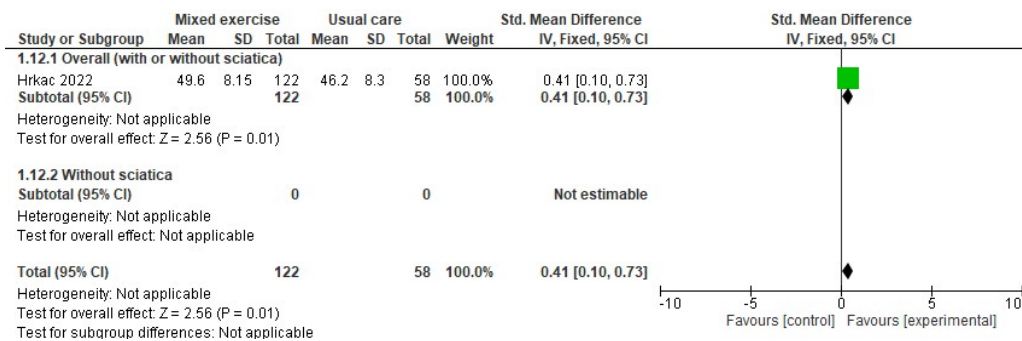
Outcome: 1.10 Kwaliteit van leven (SF12: 0-100) Composite physical score >4 mnd



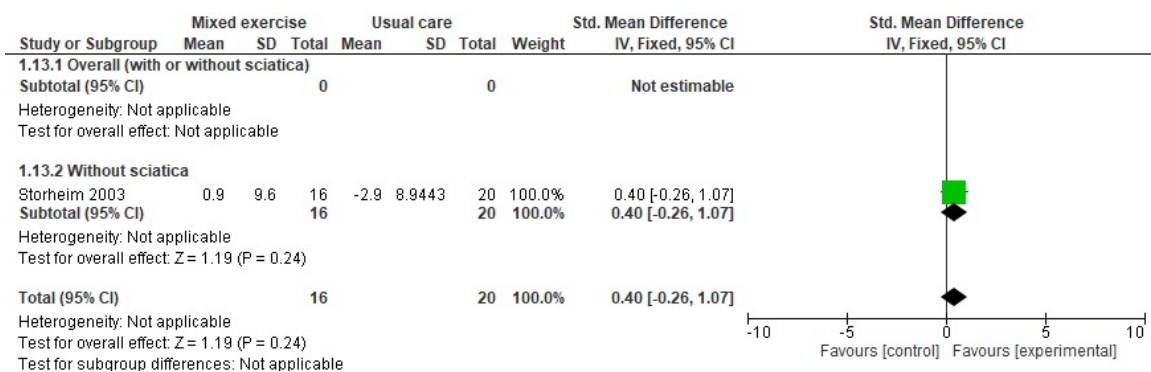
Outcome: 1.11 Kwaliteit van leven (SF12: 0-100) Composite mental score <4 mnd



Outcome: 1.12 Kwaliteit van leven (SF12: 0-100) Composite mental score >4 mnd



Outcome: 1.13 Kwaliteit van leven (SF36: 0-100) General health <4 mnd



Bijlage 4.4: GRADE tabellen oefentherapie

Oefentherapie (alle modaliteiten)

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
Pijn, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: VAS, NRS; Schaal van: 0 tot 100)												
30	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	ernstig ^b	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	1218	1007	-	MD 12.3 lager (15.2 lager tot 9.4 lager)	⊕○○○ ZEER LAAG	CRUCIAAL
Pijn, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met CPGS; Schaal van 0 tot 100)												
3	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^d	niet gevonden	155	151	-	MD 3.98 lager (8.46 lager tot 0.49 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Pijn, <i>langetermijneffect</i> (vastgesteld met: VAS, NRS; Schaal van : 0 tot 100)												
10	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	ernstig	niet ernstig	niet ernstig	niet gevonden	712	561	-	MD 7.21 lager (13.7 lager tot 0.72 lager)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
Pijn, langetermijneffect (vastgesteld met: CPGS; Schaal van 0 tot 100)												
2	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^d	niet gevonden	102	96	-	MD 1.38 lager (6.20 lager tot 3.44 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Fysiek functioneren, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: ODI; Schaal van : 0 tot 100)												
5	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	ernstig ^b	niet ernstig	niet ernstig	niet gevonden	246	133	-	MD 2.49 lager (4.19 lager tot 0.78 lager)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Fysiek functioneren, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: CPGS; Schaal van 0 tot 100)												
2	gerandomiseerde trial	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^d	niet gevonden	141	138	-	MD 0.31 lager (4.88 lager tot 4.27 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Fysiek functioneren, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: RMDQ; Schaal van : 0 tot 24)												

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
21	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	ernstig ^b	niet ernstig	niet ernstig	niet gevonden	702	614	-	MD 2.84 lager (3.18 lager tot 2.50 lager)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Fysiek functioneren, langetermijneffect (vastgesteld met: ODI; Schaal van : 0 tot 100)												
3	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^d	niet gevonden	156	78	-	MD 2.94 lager (4.52 lager tot 1.35 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Fysiek functioneren, langetermijneffect (vastgesteld met: CPGS; Schaal van : 0 tot 100)												
1	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^d	niet gevonden	89	83	-	MD 0.60 hoger (3.29 lager tot 4.49 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Fysiek functioneren, langetermijneffect (vastgesteld met: RMDQ; Schaal van 0 tot 24)												

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
4	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	ernstig ^b	niet ernstig	niet ernstig	niet gevonden	238	167	-	MD 3.32 lager (4.45 lager tot 2.18 lager)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Fysiek functioneren, langetermijneffect (vastgesteld met: QBPDS; Schaal van 0 tot 100)												
1	gerandomiseerde trial	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^d	niet gevonden	139	141	-	MD 4.60 lager (8.37 lager tot 0.83 lager)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Kwaliteit van leven – composite physical score, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: SF12, SF36; Schaal van : 0 tot 100)												
3	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	ernstig ^b	niet ernstig	ernstig ^d	niet gevonden	163	98	-	SMD 1.21 hoger (0.94 hoger tot 1.49 hoger)	⊕○○○ ZEER LAAG	CRUCIAAL
Kwaliteit van leven – composite mental score, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: SF12, SF36; Schaal van : 0 tot 100)												

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
3	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	163	98	-	SMD 0.57 hoger (0.31 hoger tot 0.83 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Kwaliteit van leven – general health, posttreatment (vastgesteld me: SF36; Schaal van : 0 tot 100)												
3 ^o	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	66	71	-	SMD 0.37 hoger (0.03 hoger tot 0.71 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Kwaliteit van leven – composite physical score, langetermijneffect (vastgesteld met: SF12; Schaal van : 0 tot 100)												
2	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	ernstig ^b	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	261	199	-	SMD 0.43 hoger (0.24 hoger tot 0.62 hoger)	⊕○○○ ZEER LAAG	CRUCIAAL
Kwaliteit van leven – composite mental score, langetermijneffect (vastgesteld met: SF12; Schaal van : 0 tot 100)												

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
2	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	niet ernstig	niet gevonden	261	199	-	SMD 0.25 hoger (0.06 hoger tot 0.44 hoger)	⊕⊕⊕○ REDELIJK	CRUCIAAL
Kwaliteit van leven – general health, langetermijneffect (vastgesteld met: SF36; Schaal van : 0 tot 100)												
1 ^e	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	30	30	-	SMD 0.24 hoger (0.27 lager tot 0.75 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL

CI: Confidence interval; MD: Mean difference; SMD: Standardised mean difference

a. Trials zijn niet geblindeerd; omdat het hier gaat om subjectieve uitkomstmaten afgewaardeerd voor risico op bias

b. Veel variatie in effectschattingen plus niet overlappende betrouwbaarheidsintervallen tussen studies (in combinatie met hoge I²)

c. Betrouwbaarheidsinterval overschrijdt klinische relevantiegrens

d. Afgewaardeerd vanwege kleine studiepopulatie (n<400)

e. Indien een samenvattende score voor fysieke en mentale KvL niet beschikbaar was, werd de subschaal general health gebruikt.

Individuele biomechanische oefeningen

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
Pijn, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: VAS, NRS; Schaal van : 0 tot 100)												
16	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	ernstig ^b	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	626	553	-	MD 11.0 lager (15.8 lager tot 6.3 lager)	⊕○○○ ZEER LAAG	CRUCIAAL
Pijn, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: CPGS; Schaal van : 0 tot 100)												
1	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	52	55	-	MD 8.50 lager (16.9 lager tot 0.06 lager)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Pijn, <i>langetermijneffect</i> (vastgesteld met: VAS, NRS; Schaal van : 0 tot 100)												
3	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	ernstig ^b	niet ernstig	niet ernstig	niet gevonden	238	192	-	MD 4.27 lager (13.2 lager tot 4.72 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Fysiek functioneren, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: ODI; Schaal van : 0 tot 100)												

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
3	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^d	niet gevonden	128	73	-	MD 3.68 lager (5.85 lager tot 1.51 lager)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Fysiek functioneren, posttreatment (vastgesteld met: CPGS; Schaal van 0 tot 100)												
1	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	52	55	-	MD 8.00 lager (17.9 lager tot 1.86 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Fysiek functioneren, posttreatment (vastgesteld met: RMDQ; Schaal van : 0 tot 24)												
10	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	ernstig ^b	niet ernstig	niet ernstig	niet gevonden	263	259	-	MD 2.67 lager (3.06 lager tot 2.29 lager)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Fysiek functioneren, <i>langetermijneffect</i> (vastgesteld met: ODI; Schaal van : 0 tot 100)												

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
1	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^d	niet gevonden	71	28	-	MD 2.14 lager (10.46 lager tot 6.18 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Kwaliteit van leven – composite physical score, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: SF36; Schaal van : 0 tot 100)												
2	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	ernstig ^b	niet ernstig	ernstig ^d	niet gevonden	41	40	-	SMD 1.22 hoger (0.73 hoger tot 1.72 hoger)	⊕○○○ ZEER LAAG	CRUCIAAL
Kwaliteit van leven – composite mental score, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: SF36; Schaal van : 0 tot 100)												
2	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	41	40	-	SMD 0.39 hoger (0.05 lager tot 0.84 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Kwaliteit van leven – general health, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: SF36; Schaal van : 0 tot 100)												

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
2 ^e	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	50	51	-	SMD 0.36 hoger (0.04 lager tot 0.75 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Kwaliteit van leven – general health, <i>langetermijneffect</i> (vastgesteld met SF36; Schaal van : 0 tot 100)												
1 ^e	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	50	51	-	SMD 0.24 hoger (0.27 lager tot 0.75 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL

CI: Confidence interval; MD: Mean difference; SMD: Standardised mean difference

a. Trials zijn niet gebliindeerd; omdat het hier gaat om subjectieve uitkomstmaten afgewaardeerd voor risico op bias

b. Veel variatie in effectschattingen plus niet overlappende betrouwbaarheidsintervallen tussen studies (in combinatie met hoge I²)

c. Betrouwbaarheidsinterval overschrijdt klinische relevantiegrens

d. Afgewaardeerd vanwege kleine studiepopulatie (n<400)

e. Indien een samenvattende score voor fysieke en mentale KvL niet beschikbaar was, werd de subschaal general health gebruikt.

Biomechanische groepsoefeningen

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
Pijn, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: VAS, NRS; Schaal van : 0 tot 100)												
6	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	ernstig ^b	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	194	188	-	MD 14.1 lager (23.4 lager tot 4.70 lager)	⊕○○○ ZEER LAAG	CRUCIAAL
Pijn, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: CPGS; Schaal van : 0 tot 100)												
1	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^d	niet gevonden	89	83	-	MD 1.10 lager (6.80 lager tot 4.60 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Pijn, <i>langetermijneffect</i> (vastgesteld met: VAS, NRS; Schaal van : 0 tot 100)												
2	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	niet ernstig	niet gevonden	213	214	-	MD 3.09 lager (10.1 lager tot 3.90 hoger)	⊕⊕⊕○ REDELIJK	CRUCIAAL
Pijn, <i>langetermijneffect</i> (vastgesteld met: CPGS; Schaal van : 0 tot 100)												

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
1	gerandomiseerde trials	ernstig	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^d	Niet gevonden	89	83	-	MD 1.70 lager (6.78 lager tot 3.38 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Fysiek functioneren, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: CPGS; Schaal van : 0 tot 100)												
1	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^d	niet gevonden	89	83	-	MD 1.80 hoger (3.36 lager tot 6.96 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Fysiek functioneren, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: RMDQ; Schaal van : 0 tot 24)												
5	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	175	165	-	MD 3.91 lager (5.09 lager tot 2.73 lager)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Fysiek functioneren, <i>langetermijneffect</i> (vastgesteld met: CPGS; Schaal van : 0 tot 100)												

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
1	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^d	niet gevonden	89	83	-	MD 0.60 lager (3.29 lager tot 4.49 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Fysiek functioneren, langetermijneffect (vastgesteld met: RMDQ; Schaal van : 0 tot 24)												
1	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^d	niet gevonden	74	73	-	MD 1.70 lager (3.84 lager tot 0.44 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Fysiek functioneren, langetermijneffect (vastgesteld met: QBPDS; Schaal van : 0 tot 100)												
1	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^d	niet gevonden	139	141	-	MD 4.60 lager (8.37 lager tot 0.83 lager)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Kwaliteit van leven – composite physical score, langetermijneffect (vastgesteld met: SF12; Schaal van : 0 tot 100)												

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
1	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	139	141	-	SMD 0.29 hoger (0.05 hoger tot 0.52 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Kwaliteit van leven – composite mental score, langetermijneffect (vastgesteld met: SF12; Schaal van : 0 tot 100)												
1	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^d	niet gevonden	139	141	-	SMD 0.16 hoger (0.08 lager tot 0.39 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL

CI: Confidence interval; MD: Mean difference; SMD: Standardised mean difference

a. Trials zijn niet gebliindeerd; omdat het hier gaat om subjectieve uitkomstmaten is afgewaardeerd vanwege risico op bias

b. Veel variatie in effectschattingen plus niet overlappende betrouwbaarheidsintervallen tussen studies (in combinatie met hoge I²)

c. Betrouwbaarheidsinterval overschrijdt klinische relevantiegrens

d. Afgewaardeerd vanwege kleine studiepopulatie (n<400).

Individuele aerobe oefeningen

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
Pijn, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: VAS; Schaal van : 0 tot 100)												
3	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^e	niet gevonden	140	84	-	MD 9.70 lager (14.9 lager tot 4.53 lager)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Pijn, <i>langetermijneffect</i> (vastgesteld met: VAS, NRS; Schaal van : 0 tot 100)												
2	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	ernstig ^b	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	89	56	-	MD 17.2 lager (34.8 lager tot 0.43 hoger)	⊕○○○ ZEER LAAG	CRUCIAAL
Fysiek functioneren, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: ODI; Schaal van : 0 tot 100)												
1	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^d	niet gevonden	96	42	-	MD 2.80 lager (5.98 lager tot 0.38 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
Fysiek functioneren, posttreatment (vastgesteld met: RMDQ; Schaal van : 0 tot 24)												
2	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^d	niet gevonden	44	42	-	MD 2.60 lager (4.18 lager tot 0.99 lager)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Fysiek functioneren, <i>langetermijneffect</i> (vastgesteld met: ODI; Schaal van : 0 tot 100)												
1	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^d	niet gevonden	64	32	-	MD 3.10 lager (4.75 lager tot 1.45 lager)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL

CI: Confidence interval; MD: Mean difference; SMD: Standardised mean difference

a. Trials zijn niet geblindeerd; omdat het hier gaat om subjectieve uitkomstmaten is hier afgewaardeerd voor risico op bias

b. Veel variatie in effectschattingen plus niet overlappende betrouwbaarheidsintervallen tussen studies (in combinatie met hoge I²)

c. Betrouwbaarheidsinterval overschrijdt klinische relevantiegrens

d. Afgewaardeerd vanwege kleine studiepopulatie (n<400)

Gemengde groepsoefeningen

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
Pijn, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: VAS, NRS; Schaal van : 0 tot 100)												
5	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	258	182	-	MD 10.8 lager (15.9 lager tot 5.63 lager)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Pijn, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: CPGS; Schaal van : 0 tot 100)												
1	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	14	13	-	MD 8.80 lager (22.6 lager tot 5.00 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	
Pijn, <i>langetermijneffect</i> (vastgesteld met: VAS, NRS; Schaal van : 0 tot 100)												
3	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	ernstig ^b	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	172	99	-	MD 3.93 lager (19.9 lager tot 12.0 hoger)	⊕○○○ ZEER LAAG	CRUCIAAL

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
1	gerandomiseerde trials	ernstig a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig c	niet gevonden	13	13	-	MD 1.50 hoger (13.7 lager tot 16.7 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	
Fysiek functioneren, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: ODI; Schaal van : 0 tot 100)												
1	gerandomiseerde trials	ernstig a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig c	niet gevonden	22	18	-	MD 5.30 hoger (0.03 hoger tot 10.6 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Fysiek functioneren, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: RMDQ; Schaal van : 0 tot 24)												
4	gerandomiseerde trials	ernstig a	ernstig b	niet ernstig	niet ernstig	niet gevonden	220	148	-	MD 3.29 lager (4.34 lager tot 2.24 lager)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Fysiek functioneren, <i>langetermijneffect</i> (vastgesteld met: ODI; Schaal van : 0 tot 100)												

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
1	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^d	niet gevonden	21	18	-	MD 0.10 hoger (7.75 lager tot 7.95 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Fysiek functioneren, langetermijneffect (vastgesteld met: RMDQ; Schaal van 0 tot 24)												
3	Gerandomiseerde trials	ernstig ^a	ernstig ^b	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	164	94	--	MD 3.95 lager (5.28 lager tot 2.61 lager)	⊕○○○ ZEER LAAG	CRUCIAAL
Kwaliteit van leven – composite physical score, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: SF36; Schaal van : 0 tot 100)												
1	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^d	niet gevonden	122	58	-	SMD 1.21 hoger (0.87 hoger tot 1.55 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Kwaliteit van leven – composite mental score, <i>posttreatment</i> (vastgesteld met: SF36; Schaal van : 0 tot 100)												

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
1	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	122	58	-	SMD 0.67 hoger (0.35 hoger tot 0.99 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Kwaliteit van leven – general health, posttreatment (vastgesteld met: SF36; Schaal van : 0 tot 100)												
1 ^o	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	16	20	-	SMD 0.40 hoger (0.26 lager tot 1.07 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Kwaliteit van leven – composite physical score, langetermijneffect (vastgesteld met: SF36; Schaal van : 0 tot 100)												
1	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	122	58	-	SMD 0.69 hoger (0.37 hoger tot 1.02 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL
Kwaliteit van leven – composite mental score, langetermijneffect (vastgesteld met: SF36; Schaal van : 0 tot 100)												

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
1	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	122	58	-	SMD 0.41 hoger (0.10 hoger tot 0.73 hoger)	⊕⊕○○ LAAG	CRUCIAAL

CI: Confidence interval; MD: Mean difference; SMD: Standardised mean difference

a. Trials zijn niet gebliindeerd; omdat het hier gaat om subjectieve uitkomstmaten is hier sprake van bias

b. Veel variatie in effectschattingen plus niet overlappende betrouwbaarheidsintervallen tussen studies (in combinatie met hoge I²)

c. Betrouwbaarheidsinterval overschrijdt klinische relevantiegrens

d Afgewaardeerd vanwege kleine studiepopulatie (n<400)

e Indien een samenvattende score voor fysieke en mentale KvL niet beschikbaar was, werd de subschaal general health gebruikt.

Bijlage 5: Resultaten effectiviteit gecombineerde oefen- en manuele verrichtingen

Bijlage 5.1: Kenmerkentabel gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen

Bijlage 5.2: Risk of bias tabellen gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen

Bijlage 5.3: Forest plots gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen

Bijlage 5.4: GRADE tabellen gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen

Bijlage 5.1: Kenmerkentabel gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen

Studie	Studie kenmerken	Patiënt kenmerken	Interventie	Controle	Uitkomsten
Fritz, 2015	<p>Type studie: RCT</p> <p>Setting: USA</p> <p>Follow-up: 4 week, 3 months</p> <p>N at baseline: I=108 C=112</p>	<p>Individuals with LBP visiting a primary care physician.</p> <p>Inclusion criteria: aged 18 through 60 years with LBP (defined as pain between the 12th rib and buttocks), -ODI score of 20 or higher, current symptoms duration of less than 16 days, and no pain or numbness distal to the knee(s) in the past 72 hours.</p>	<p>All participants received education + Back Book</p> <p>Early physical therapy consisted of 4 physical therapy sessions (manipulation and exercise), within 72 hours of enrollment with a physical therapist trained in study procedures.</p> <p>Four treatment sessions were scheduled over 3 weeks (2 sessions in week 1, followed by 2 weekly sessions).</p>	<p>Usual care involved no additional interventions during the first 4weeks.</p>	<p>ODI score (1-100)</p> <p>4 weeks MD -3.5 (95% CI, -6.8 to -0.08)</p> <p>3 months MD -3.2 (95% CI, -5.9 to -0.47)</p> <p>1 year MD -2.0 (95% CI, -5.0 to 1.0)</p> <p>NRS (0-10)</p> <p>4 weeks MD -0.42 (95% CI, -0.90 to 0.02)</p> <p>3 months MD -0.38 (95% CI, -0.84 to 0.09)</p> <p>1 year MD -0.17 (95% CI, -0.62 to 0.27)</p> <p>EQ-5D - QoL (0-1)</p> <p>4 weeks MD 0.03 (95% CI, 0.0 to 0.07)</p> <p>3 months MD 0.03 (95% CI, -0.01 to 0.06)</p> <p>1 year MD 0.04 (95% CI, 0.01 to 0.07)</p>

		Exclusion criteria: prior lumbar surgery, pregnancy, any other LBP treatment in the past 6 months, clinical signs of nerve root compression (eg, hyporeflexia) or any "red flag" finding suggesting nonmusculoskeletal back pain (eg, infection or neoplasm).			
Ford, 2019	Type studie: RCT Setting: Australia Follow-up: 5, 10, 26, 52 weeks	Inclusion criteria: -primary complaint of low back with or without referred leg pain -symptom duration of 6weeks to 6-months,	IMT + guideline based advise Treatment was provided by physiotherapists Participants randomised to IMT received 10 × 30minute treatment sessions over 10-weeks.	Advise alone Participants allocated to guideline-based advice attended 2 × 30-minute physiotherapy sessions comprising a pathological explanation of the participant's pain, reassurance regarding prognosis, advice to remain	ODI (0-100) Adjusted* between group differences (95%CI) 5 weeks: 3.6 (-1.0 to 8.1) 10 weeks: 4.0 (-1.0 to 9.0) 26 weeks: 8.3 (2.6 to 14.2) 52 weeks: 8.2 (2.3 to 14.2) NRS (0-10): back pain

	<p>N at baseline: I=33 C=31</p>	<p>-aged 18 to 65 years, were fluent in English and had three out of four clinical features indicative of LZJ pain.</p> <p>Exclusion criteria: clinical features indicating membership of one of the other four STOPS subgroups including radiculopathy due to a confirmed spinal nerve root impingement on CT or MRI scan, a current LBD related compensation claim, cancer undergoing treatment, clinical or</p>	<p>The primary treatment was manual therapy individualised according to the principles of Maitland Available techniques included unilateral passive accessory movements, passive physiological rotation mobilisation and high velocity thrust rotation manipulation</p> <p>Motor control training targeting the local/deep muscles around the lumbar spine were provided and progressed to a home based functional exercise program following commencement of manual therapy.</p>	<p>active, and instruction regarding lifting technique</p>	<p>Adjusted* between group differences (95%CI) 5 weeks: 1.0 (0.6 to 2.0) 10 weeks: 1.5 (0.5 to 2.4) 26 weeks: 1.4 (0.4 to 2.3) 52 weeks: 0.7 (-0.3 to 1.6)</p> <p>leg pain Adjusted* between group differences (95%CI) 5 weeks: 1.0 (-0.2 to 2.1) 10 weeks: 0.4 (-1.0 to 1.8) 26 weeks: 1.2 (-0.3 to 2.7) 52 weeks: 0.1 (-1.4 to 1.7)</p> <p>EuroQol-5D (0-1) 5 weeks (median, IQR) I: 0.8 (0.7, 1.0) C: 0.8 (0.7, 0.8) 10 weeks I: 0.8 (0.7, 1.0) C: 0.8 (0.7, 1.0) 26 weeks I: 0.9 (0.8, 1.0) C: 0.8 (0.7, 0.9) 52 weeks I: 0.9 (0.8, 1.0) C: 0.8 (0.7, 0.9)</p>
--	---	--	---	--	--

		radiological features of cauda equina syndrome, pregnancy or childbirth (last 6-months), spinal injections (last 6-weeks), a history of lumbar spine surgery, a pain intensity score of less than 2 on a 0 to 10 numerical rating scale (NRS), minimal activity limitation (defined as an ability to walk, sit and stand for at least one hour and no sleep disturbance), received more than five treatments with a study physiotherapist prior to			
--	--	--	--	--	--

		enrolment, an inability to walk safely (e.g. from foot drop), and/or planned absence of more than 1-week during the intervention phase of the trial			
Rhon, 2018	<p>Type studie: RCT</p> <p>Setting: USA, military hospitals</p> <p>Follow-up: 4, 12 weeks, 1 year</p> <p>N at baseline: I = 58 C = 61</p>	<p>Patients presenting to primary care with LBP.</p> <p>Inclusion criteria: Patients were required to be active duty military between ages 18 and 60 years, primary complaint of LBP, symptoms for current episode <90 days, and available the following 4 weeks for treatment.</p>	<p>In addition to usual care, patients began physical therapy within 72 hours.</p> <p>The three primary initial treatment approaches included the use of manual therapy, strengthening, or an extension-oriented treatment approach.</p> <p>Patients were scheduled for up to eight treatment sessions.</p>	<p>20-minute educational session focusing on self-management strategies</p> <p>Written modification of required activity up to 30 days and up to 10-day prescription of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAID) and/or muscle relaxers if needed.</p> <p>Usual Care Patients received only the care outlined above, and then encouraged to follow-up if they anticipated additional care. At that time, decisions on further treatments and/or referrals</p>	<p>ODI (0-100) 12 wk between group difference MD 0.58 (-5.26- 6.40) 1y between group difference MD 0.80 (-7.22 tot 5.62)</p> <p>NPRS (0-10) 12 wk between group difference MD 0.36 (-0,047, 1.20) 1y between group difference 0.06 (-0.91, 1.03)</p>

		<p>Exclusion criteria: score <20% on the Oswestry Disability Index (ODI), already receiving care for the current episode, a history of previous spine surgery or injury caused by blunt trauma, currently or recently pregnant in last 6 months, or pending a medical board to determine eligibility for military service.</p>		<p>could be made by their primary care provider, which were not controlled for in this study.</p>	
--	--	---	--	---	--

*Adjusted for baseline score

Bijlage 5.2: Risk of bias tabellen gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen

Fritz, 2015

Bias	Judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Low risk	Randomization following a computer-generated randomization list with randomly varying block sizes of 4 and 8
Allocation concealment (selection bias)	Low risk	Sealed envelopes containing the assignment were used to conceal allocation
Blinding of participants and personnel (performance bias)	High risk	Deelnemers en zorgverleners niet geblindeerd door aard interventie
Blinding of outcome assessment (detection bias)	Low risk *	Outcomes were assessed in a blinded manner following enrollment
Incomplete outcome data (attrition bias)	Low risk	>6% loss-to-follow up na 1 jaar
Selective reporting (reporting bias)	Low risk	Uitkomsten komen overeen met trial registratie, studie protocol gepubliceerd als supplement
Other bias	Low risk	No conflict of interest

* Patiënten niet geblindeerd, high risk voor zelf-gerapporteerde uitkomsten pijn, functioneren, kwaliteit van leven

Rhon, 2018

Bias	Judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Low risk	Randomization occurred with use of sequentially numbered opaque sealed envelopes in permuted blocks of six and four
Allocation concealment (selection bias)	Low risk	Treatment allocation was uncovered after all baseline surveys and the self-management education sessions were complete
Blinding of participants and personnel (performance bias)	High risk	Deelnemers en zorgverleners niet geblindeerd door aard interventie
Blinding of outcome assessment (detection bias)	Unclear	Niet beschreven
Incomplete outcome data (attrition bias)	Low risk	Op 4 wk, 6 mnd en 1 jr resp. 12, 18 en 34% loss-to-follow up. ITT analyse met imputatie, geen aanwijzingen voor selectieve uitval.
Selective reporting (reporting bias)	Low risk	Protocol gepubliceerd, uitkomsten komen overeen met trial registratie
Other bias	High risk	Trial voortijdig gestopt met inclusie

*Patiënten niet geblindeerd, wel high risk voor zelf-gerapporteerde uitkomsten pijn, functioneren, kwaliteit van leven

Ford, 2019

Bias	Judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Low risk	Computer generated randomisation schedule using a web based randomisation program. Permuted block randomisation with random block lengths were used to ensure approximately equal numbers of participants in each group Randomisation was stratified by treatment centre
Allocation concealment (selection bias)	Low risk	The allocation spreadsheet was held by an administrative assistant offsite who had no involvement in the recruitment, screening, assessment, enrolment or treatment of the participants. The random treatment assignment was revealed by the research assistant after all baseline assessments and education activities were complete.
Blinding of participants and personnel (performance bias)	High risk	Blinding of participants and therapists was not possible
Blinding of outcome assessment (detection bias)	Low risk *	Data entry was performed by a researcher who was blinded to treatment allocation

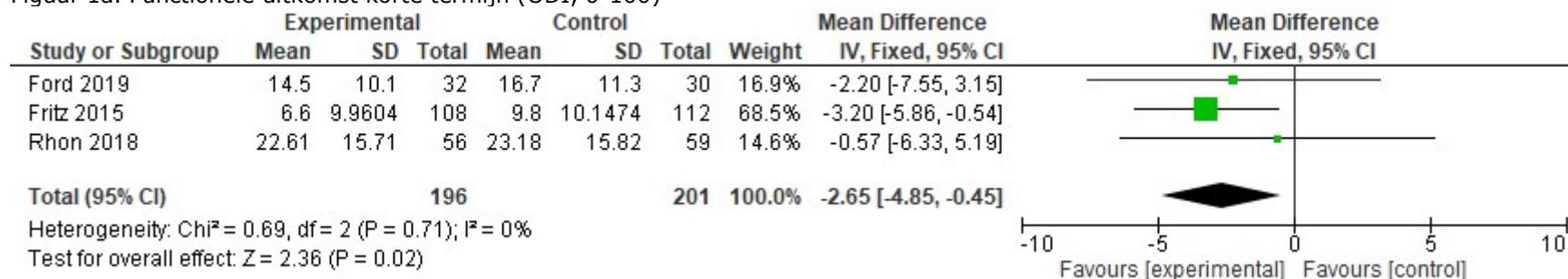
Incomplete outcome data (attrition bias)	Low risk	>10% loss-to-follow up, redenen: verhuizing of niet tevreden met (controle)behandeling, ITT analyse
Selective reporting (reporting bias)	Low risk	Protocol gepubliceerd, results obtained in subgroup as a pre planned secondary subgroup analysis of the STOPS trial.
Other bias	Low risk	

*Patiënten niet geblindeerd, wel high risk voor zelf-gerapporteerde uitkomsten pijn, functioneren, kwaliteit van leven

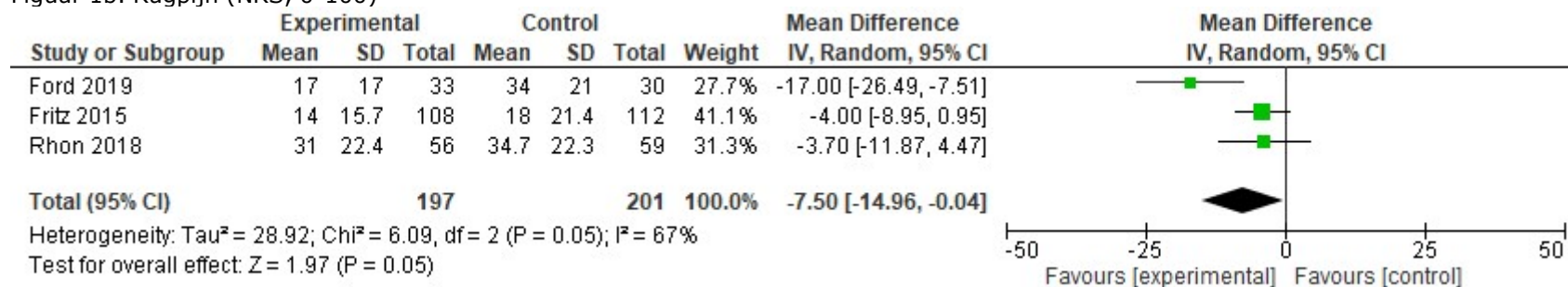
Bijlage 5.3: Forest plots gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen

Figuur 1. Korte termijn effecten

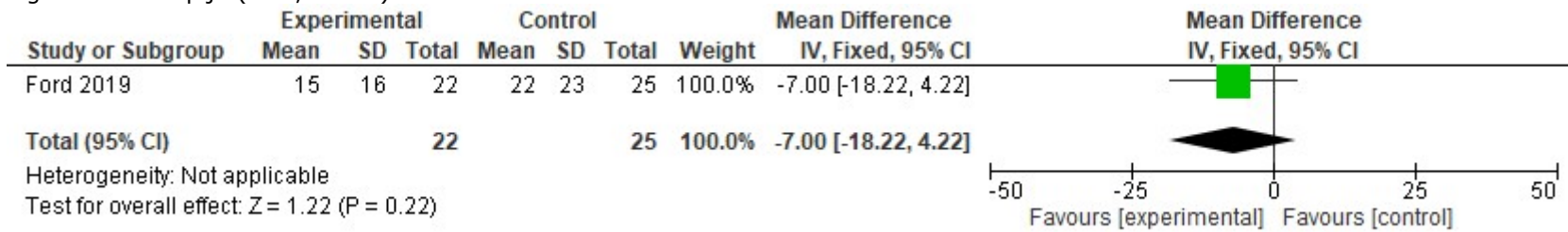
Figuur 1a. Functionele uitkomst korte termijn (ODI, 0-100)



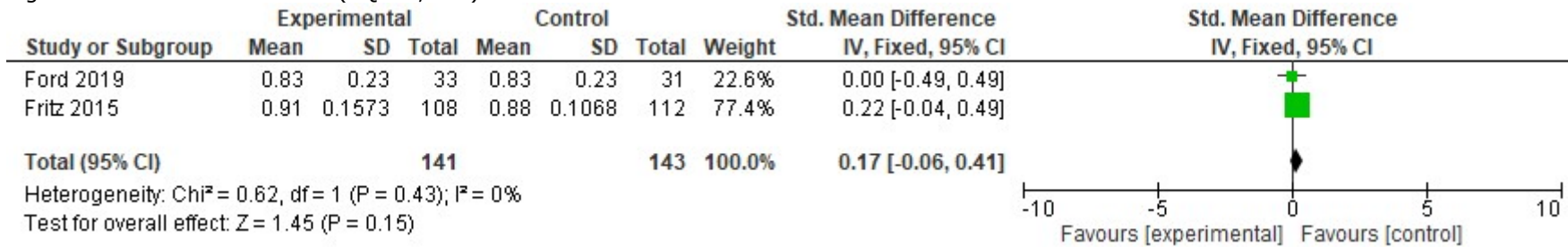
Figuur 1b. Rugpijn (NRS, 0-100)



Figuur 1c. Beenpijn (NRS, 0-100)

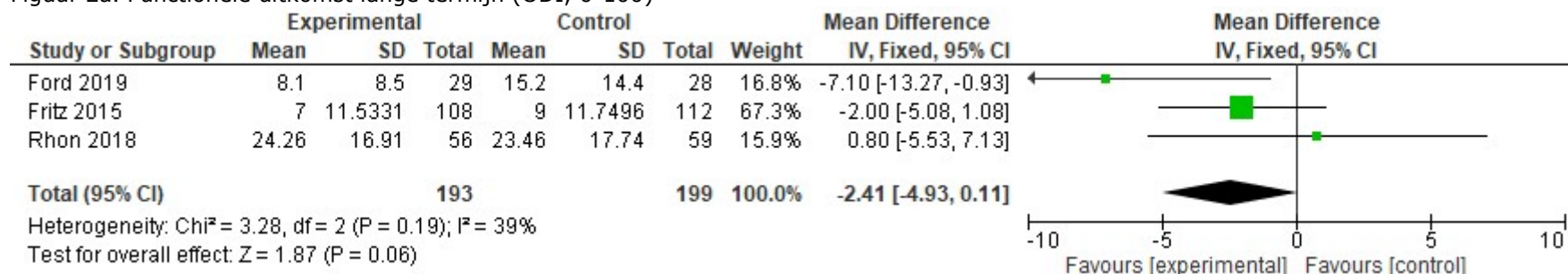


Figuur 1d. Kwaliteit van leven (EQ-5D, 0-1)

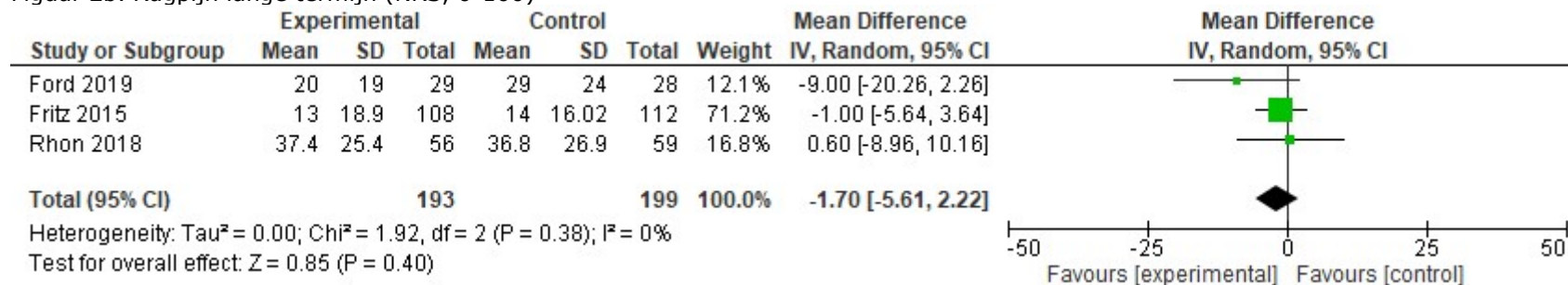


Figuur 2. Lange termijn effecten

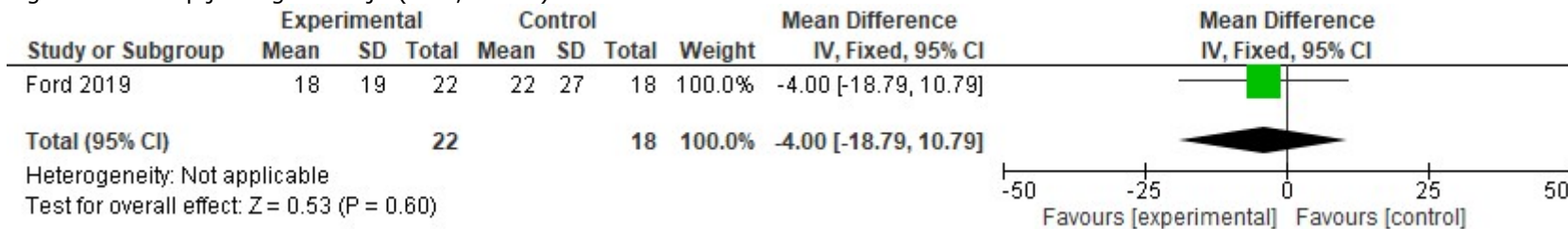
Figuur 2a. Functionele uitkomst lange termijn (ODI, 0-100)



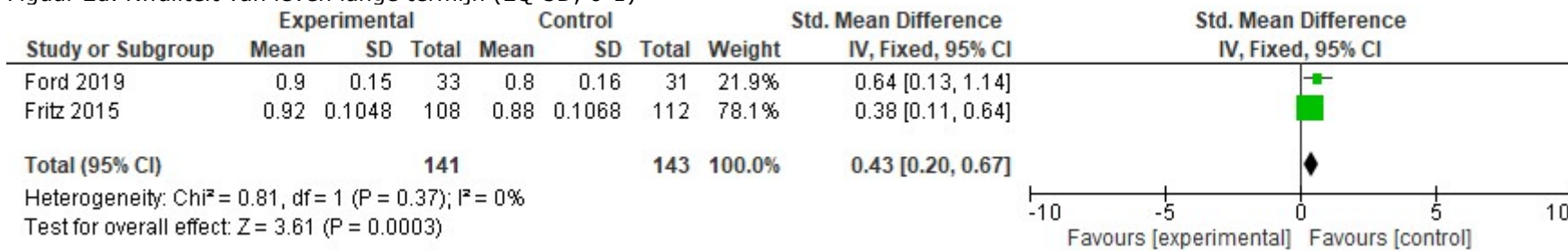
Figuur 2b. Rugpijn lange termijn (NRS, 0-100)



Figuur 2c. Beenpijn lange termijn (NRS, 0-100)



Figuur 2d. Kwaliteit van leven lange termijn (EQ-5D, 0-1)



Bijlage 5.4: GRADE tabellen gecombineerde oefentherapie en manuele verrichtingen

Vraagstelling: Fysio- en oefentherapie (oefentherapie + manuele verrichtingen) versus gebruikelijke zorg voor lage rugklachten (met/zonder uitstraling in het been)
 Literatuur: Ford, 2019; Rhon, 2018; Fritz, 2015

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie (oefentherapie + manuele verrichtingen)	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		

Functionele uitkomst korte termijn (follow up: 4 maanden; vastgesteld met: ODI; Schaal van : 0 tot 100)

3	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	niet ernstig	niet gevonden	196	201	-	MD 2.65 lager (4.85 lager tot 0.45 lager)	⊕⊕⊕○ Redelijk	CRUCIAAL
---	------------------------	----------------------	--------------	--------------	--------------	---------------	-----	-----	---	---	------------------	----------

Functionele uitkomst lange termijn (follow up: 1 jaar; vastgesteld met: ODI; Schaal van : 0 tot 100)

3	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	niet ernstig	niet gevonden	193	199	-	MD 2.41 lager (4.39 lager tot 0.11 hoger)	⊕⊕⊕○ Redelijk	CRUCIAAL
---	------------------------	----------------------	--------------	--------------	--------------	---------------	-----	-----	---	---	------------------	----------

Rugpijn korte termijn (follow up: 4 maanden; vastgesteld met: NRS; Schaal van : 0 tot 100)

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie (oefentherapie + manuele verrichtingen)	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
3	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	niet gevonden	197	201	-	MD 7.5 lager (14.96 lager tot 0.04 lager)	⊕⊕○○ Laag	CRUCIAAL

Rugpijn lange termijn (follow up: 4 maanden; vastgesteld met: NRS; Schaal van : 0 tot 100)

3	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	niet ernstig	niet gevonden	193	199	-	MD 1.7 lager (5.61 lager tot 2.22 hoger)	⊕⊕⊕○ Redelijk	CRUCIAAL
---	------------------------	----------------------	--------------	--------------	--------------	---------------	-----	-----	---	---	------------------	----------

Beenpijn korte termijn (follow up: 4 maanden; vastgesteld met: NRS; Schaal van : 0 tot 100)

1	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	niet ernstig	niet gevonden	22	25	-	MD 7 lager (18.22 lager tot 4.22 hoger)	⊕⊕⊕○ Redelijk	CRUCIAAL
---	------------------------	----------------------	--------------	--------------	--------------	---------------	----	----	---	--	------------------	----------

Beenpijn lange termijn (follow up: 1 jaar; vastgesteld met: NRS; Schaal van : 0 tot 100)

Beoordeling van kwaliteit							Aantal patiënten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risico op vertekening	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Fysio- en oefentherapie (oefentherapie + manuele verrichtingen)	Controle-interventie	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% CI)		
1	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	niet ernstig ^c	niet gevonden	22	18	-	MD 4 lager (18.79 lager tot 10.79 hoger)	⊕⊕⊕○ Redelijk	CRUCIAAL

Kwaliteit van leven korte termijn (follow up: 4 maanden; vastgesteld met: EQ-5D; Schaal van : 0 tot 1)

2	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	niet ernstig	niet gevonden	141	143	-	SMD 0.17 SD hoger (0.06 lager tot 0.41 hoger)	⊕⊕⊕○ Redelijk	CRUCIAAL
---	------------------------	----------------------	--------------	--------------	--------------	---------------	-----	-----	---	---	------------------	----------

Kwaliteit van leven lange termijn (follow up: 1 jaar; vastgesteld met: EQ-5D; Schaal van : 0 tot 1)

2	gerandomiseerde trials	ernstig ^a	niet ernstig	niet ernstig	ernstig ^c	niet gevonden	141	143	-	SMD 0.43 SD hoger (0.2 hoger tot 0.67 hoger)	⊕⊕○○ Laag	CRUCIAAL
---	------------------------	----------------------	--------------	--------------	----------------------	---------------	-----	-----	---	--	--------------	----------

CI: Confidence interval; **MD:** Mean difference; **SMD:** Standardised mean difference

a. Studies niet geblindeerd

b. Veel variatie in effectschattingen plus niet overlappende betrouwbaarheidsintervallen tussen studies (in combinatie met hoge I²)

c. Betrouwbaarheidsinterval overschrijdt grens voor klinische relevantie

Bijlage 6: Resultaten van subgroepanalyses patientgroepen

Uitstraling in het been

Tabel 1: Resultaten subgroepanalyse: effect van klachten in het been op pijn

VAS, NRS	Aantal studies	Aantal deelnemers	MD [95% CI]	Klinisch relevant
Follow-up duur 4 maanden of korter				
Zonder uitstraling	12	1028	-9,15 [-15,2; -3,06]	-
Geen onderscheid*	18	1162	-14,1 [-17,4; -10,9]	-
Follow-up duur langer dan 4 maanden				
Zonder uitstraling	4	527	-11,9 [-26,0; 2,33]	-
Geen onderscheid	6	746	-4,05 [-12,1; 3,96]	-

* Het gaat enerzijds om studies waarbij het niet bekend is of patiënten met en zonder sciatica zijn geïnccludeerd en anderzijds om studies die beide typen patiënten meenemen maar geen aparte analyses uitvoeren.

Tabel 2: Resultaten subgroepanalyse: effect van klachten in het been op fysiek functioneren

RMDQ	Aantal studies	Aantal deelnemers	MD [95% CI]	Klinisch relevant
Follow-up 4 maanden of korter				
Zonder uitstraling	10	663	-2,78 [-3,25; -2,32]	-
Geen onderscheid	11	653	-2,91 [-3,41; -2,40]	-
Follow-up duur langer dan 4 maanden				
Zonder uitstraling	1	147	-1,70 [-3,84; 0,44]	-
Geen onderscheid	3	258	-3,95 [-5,28; -2,61]	-

Duur van de klachten

Tabel 3: Resultaten subgroepanalyse: effect van duur van klachten op pijn

VAS, NRS	Aantal studies	Aantal deelnemers	MD [95% CI]	Klinisch relevant
Follow-up duur 4 maanden of korter				
Chronisch	25	1640	-13,9 [-17,0; -10,8]	-
Niet chronisch*	5	585	-3,81 [-9,82; 2,20]	-
Follow-up duur langer dan 4 maanden				
Chronisch	8	722	-9,60 [-16,5; -2,69]	-
Niet chronisch	2	551	-0,12 [-0,81; 0,56]	-

* Het gaat enerzijds om studies naar patiënten met alleen (sub) acute klachten en anderzijds om studies die patiënten met (sub) acute én chronische klachten hebben meegenomen maar geen aparte analyses hebben uitgevoerd

Tabel 4: Resultaten subgroepanalyse: effect van duur van klachten op fysiek functioneren

RMDQ	Aantal studies	Aantal deelnemers	MD [95% CI]	Klinisch relevant
Follow-up duur 4 maanden of korter				
Chronisch	20	1177	-2,92 [-3,27; -2,57]	-
Niet chronisch	1	139	-0,30 [-2,24; 1,64]	-
Follow-up duur langer dan 4 maanden				
Chronisch	4	405	-3,32 [-4,45; -2,18]	-

Bijlage 7: Reacties van partijen op conceptstandpunt

Reactie KNGF, VvOCM en SKF d.d. 25 januari 2024:

Allereerst willen de beroepsverenigingen aangeven dat ze zien dat er ontzettend veel werk verzet is door het zorginstituut en dat het duidingsproces en ook de beschrijving uitvoerig en gedegen is uitgevoerd.

De beroepsverenigingen hebben kennisgenomen van het Commentaar Standpunt 'Monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij patiënten met lage rugklachten (drie indicatiegebieden)' van de NVMT. In dit standpunt geven belangrijke experts op het gebied van fysiotherapie bij lage rugklachten duidelijk opmerkingen bij de secties weer, de beroepsgroepen staan volledig achter dit inhoudelijke commentaar.

Waar de beroepsverenigingen verbaasd over zijn, is dat de feedback die geleverd is ten tijde van de duiding in 2019 slechts beperkt is meegenomen. De huidige duiding lijkt een kopie te zijn van de eerdere duiding (met uitzondering van exclusie studie met kleine n), aangevuld met nieuwe studies die volgens dezelfde methodiek geduid zijn. Er is wel meer gedaan aan de beschrijving van de interventies in de studies, maar hier wordt vervolgens niets mee gedaan.

Daarnaast willen de beroepsgroepen nogmaals duidelijk maken aan de hand van deze duiding dat de gekozen procedure niet kan leiden tot een uitspraak over de effectiviteit van zorg door een beroepsgroep. Als we kijken naar de duiding zien we dit op de volgende plaatsen terug:

Voor **H3.1 Achtergronden** verwijzen we naar het commentaar van de NVMT.

In **H3.2 De te beoordelen interventie** staat een korte beschrijving van de fysiotherapeutische en oefentherapeutische zorg. De vertaling van deze zorg naar de interventie vergeet de context van de interventie, het methodisch handelen, de hulpvraag van de patiënt als uitgangspunt, het klinisch redeneerproces, de indicatiestelling voor de interventies, de patiëntgerichte zorg, shared decision making en zelfmanagementondersteuning.

Voor meer opmerkingen over de interventie verwijzen we naar het commentaar van de NVMT.

In **H3.2.2 Positionering interventie ten opzichte van gebruikelijke behandeling** wordt duidelijk dat fysiotherapie onderdeel uitmaakt van de usual care en dat deze zorg afgestemd is op de zorg van de huisarts. De zorg bij de fysiotherapeut bestaat in veel gevallen ook uit voorlichting, advies en eventuele instructies. Dit maakt de vergelijking moeilijk.

Voor **H3.3 Beschrijving in nationale en internationale richtlijnen** verwijzen we naar het commentaar van de NVMT.

Bij H4.2 PICOTs Bij onderzoeksvraag 1 zorgt de brede beschrijving van de patiënt ervoor dat er geen rekening gehouden wordt met de profielindeling zoals deze in de Nederlandse zorg gehanteerd wordt. Hierdoor wordt een hoge opbrengst van studie verwacht. Bij de interventie dient aangetekend te worden dat oefentherapie in de Nederlandse praktijk hierbij altijd bestaat uit verschillende modaliteiten (typen oefeningen). Een enkelvoudige type oefening als interventie is niet representatief voor oefentherapie in de Nederlandse setting. De beroepsverenigingen missen hier

cruciale interventieonderdelen: een gedragsgeoriënteerde behandeling, ADL-training en zelfmanagementondersteuning (waaronder beweegstimulering in het ADL). Tevens wordt de term manuele therapie verkeerd gebruikt, dit moeten manuele verrichtingen zijn.

Voor de keuze van de controle-interventie verwijzen we naar het commentaar van de NVMT.

Voor **tabel 4.2** en de klinische relevantiegrens verwijzen we naar het commentaar en de nazending van de NVMT.

Voor opmerkingen over de procedure verwijzen we naar het commentaar van de NVMT.

In **H5.2.1** staat beschreven dat studies naar Pilates zijn geïncludeerd. Deze interventie is niet representatief voor de nederlandse oefen- of fysiotherapie.

In **H5.2.2 Cruciale uitkomsten** wordt aangegeven dat er 35 studies gepoold zijn. De beroepsverenigingen vragen zich af hoe betrouwbaar het is om deze verschillende typen oefeningen (interventies) te poolen; in hoeverre geven deze interventies de behandeling van een OT/FT weer? Want in de praktijk zal er in de meeste gevallen een combinatie van dit type oefeningen gegeven worden, afgestemd op de individuele patiënt.

In **H5.5.2 Passend onderzoek en effecten fysio- of oefentherapie** wordt gesteld dat een goed uitgevoerde RCT vereist is. De beroepsgroepen beamen dit ook, maar zien ook dat de methodiek van de RCT bij complexe zorg zoals fysiotherapie / oefentherapie bij lage rugpijn niet optimaal functioneert en soms zelfs belemmerend werkt. Zie ook het rapport zonder context geen bewijs

Er wordt gesteld dat blinding noodzakelijk is, we willen meegeven dat voor fysiotherapeutische en oefentherapeutische zorg blinding van deelnemers in veel gevallen niet mogelijk is.

Fysiotherapie en oefentherapie bij lage rugpijn is per definitie complexe zorg, waar binnen het fysiotherapie-onderzoek (blijkend uit meerdere proefschriften) veel aandacht voor is. Dit uit zich ook in de beschrijving in de richtlijn, waarbij sprake is van specifieke indicaties en waarbij de interventies vaak op meerdere facetten gericht zijn.

H5.6 Conclusie stelt dat de zorg niet voldoet aan de stand van wetenschap en praktijk en dat de zorg bij de betreffende indicatie niet behoort tot de te verzekeren prestatie. Deze conclusie wordt door de beroepsverenigingen niet onderschreven gezien de inhoud van de interventies die onderzocht zijn die niet representatief zijn voor de oefentherapie en fysiotherapie in de Nederlandse situatie.

In **H6.1 Inleiding** wordt alleen de meest voorkomende uiting van motorische uitval meegenomen, de beroepsvereniging vraagt zich af waarom niet alle uitingen zijn meegenomen?

In **H6.2 Samenvatten resultaten zoekactie** wordt beschreven dat uit 35 referenties uiteindelijk 2 studies overbleven (1SR en 1 RCT). De beroepsverenigingen vragen zich af of de rest is geëxcludeerd? En wat de reden is dat de RCT's uit de SR niet naar voren gekomen zijn in de originele search?

In **H6.3.1 Kenmerken van de geïncludeerde studies** valt op dat al deze interventie-omschrijvingen slechts deels overeenkomen met FT en OT in de Nederlandse praktijk, deze worden vrijwel nooit als een op zichzelf staande interventie gegeven. Er missen belangrijke interventieonderdelen, zoals de

gedragsgeoriënteerde benadering, zelfmanagementondersteuning en bewegestimulering.

In **H6.3.2 Effecten interventie bij volwassen patiënten met lumbale hernia** wordt een omzetting beschreven die noodzakelijk is om te kunnen poolen, hierbij willen de beroepsverenigingen opmerken dat poolen geen doel op zich moet zijn en dat rekening gehouden moet worden met effecten van omzetting.

In **H6.4.1 Kenmerken geïnccludeerde studies** wordt gesteld dat in de studie van Schneider de interventie manuele therapie betrof echter wordt gesproken over chiropractoren en een behandelprotocol. Dit is niet representatief voor de Nederlandse zorg. Bij Comer is sprake van een volledig home based exercise programma met 3 afspraken bij de fysiotherapeut. Dit is ook niet representatief. Schneider schrijft het volgende over het studieontwerp en de praktijk: This study was designed as a comparative effectiveness trial, looking for the most effective of these 3 interventions. In real clinical practice, it might serve patients best if their health care professional would discuss these therapeutic options within the context of shared decision making.

In **H8.1.1 Scoping PICOT** staat dat partijen aangaven dat binnen een behandelplan verschillende modaliteiten in verschillende combinaties worden aangeboden en dat RCTs in die zin dus beperkt kunnen zijn. De beroepsverenigingen vragen zich af wat met deze feedback is gedaan?

Als we de geïnccludeerde studies kritisch bekijken is er geen enkele studie die de vraag in de claim direct beoogt te beantwoorden. Vaak is er sprake van surrogaat fysiotherapie/oefentherapie waarbij in veel gevallen geen sprake is van klinisch redeneren, van het kenmerkende methodisch handelen, is de patiëntgerichte zorg ver te zoeken, is er geen sprake van shared decision making, geen zelfmanagement-ondersteuning en wordt er vanuit een medische diagnose en niet vanuit een hulpvraag op het gebied van bewegend functioneren gehandeld. Dit vormt de kern van goede fysiotherapie en oefentherapie en staat als zodanig beschreven in de beroepsprofielen en dit is datgene wat het vak een beroep in de gezondheidszorg maakt. Lage rugpijn is een complex probleem. Dit vereist dan ook een uitgebreide opleiding, bij en nascholing en reflectie op het handelen zoals ook in de professionele standaard beschreven is.

Bij de inclusie is er niet of onvoldoende gekeken naar de geschiktheid en kwaliteit van de interventie onder studie om de claim te beantwoorden. Er is met beperkte kennis van de inhoud van het vak een methodologische medische meetlat gelegd langs studies die gecategoriseerd zijn onder de noemer oefentherapie-fysiotherapie, maar die dat niet zijn of hooguit deels zijn. Als deze dat deels zijn, dan ontbreken belangrijke elementen van het zorgproces. Dit is een terugkerend probleem waar al veel over gezegd en geschreven is, zie bijvoorbeeld bijgevoegde voorbeelden:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25747200/>, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33144350/>).

Dit standpunt maakt nogmaals heel duidelijk dat op een andere manier gekeken moet worden naar de effectiviteit van een beroep en dat een systematische beoordeling van literatuur op basis van indicatie-interventie een beperkt en vertekend beeld geeft. Dit was de belangrijkste conclusie van de bijeenkomst tussen experts van binnen en buiten het vakgebied, het bureau van het zorginstituut en de wetenschappelijke adviesraad in 2019.

Met vriendelijke groeten,

Heleen Post, directeur KNGF

Marianne de Jong, directeur VvOCM

Henri Kiers, voorzitter SKF

Reactie NVMT d.d. 15 januari 2024:

Betreffende: Commentaar Standpunt 'Monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij patiënten met lage rugklachten (drie indicatiegebieden)'.

Geachte lezer,

Hartelijk dank voor de uitnodiging om uw conceptstandpunt van commentaar te voorzien. In deze brief kunt u de opmerkingen per sectie terugvinden. Wij hebben de auteurs van de KNGF-richtlijn, experts en inhouds deskundige op dit vlak, gevraagd ons te ondersteunen in de commentaar voorziening. Hopelijk geeft dit uw organisatie voldoende inzicht in de vragen, opmerkingen gesteld in dit document.

Opmerking bij achtergronden.

Bij spontaan beloop wordt bij LRS gesteld dat 75% van de mensen spontaan hersteld binnen 3 maanden. Er wordt geen referentie gegeven en het impliceert dat LRS een gunstiger beloop heeft dan lage rugklachten. In de NHG standaard wordt geconcludeerd dat "Er is gebrek aan kwalitatief goed onderzoek in de open populatie of in de huisartsenpraktijk naar het natuurlijk beloop van het LRS". De studies waaraan binnen de NHG gerefereerd wordt zijn: Vroomen (n=183), Luijsterburg (n=135), Peul (n=283), Lequin (n=283). Na het verschijnen van de NHG zijn er nog diverse nieuwe studies verschenen. Uit de literatuur dient m.i. geconcludeerd te worden dat de korte- en langetermijnprognose bij lage rugpijn met uitstraling in het been zeer waarschijnlijk ongunstiger is dan bij lage rugpijn zonder uitstraling in het been (Dunn 2004; Hartvigsen 2017; Hill 2011; Tubach 2004). Voor patiënten met uitstralende pijn met of zonder kenmerken van een LRS wordt het herstelpercentage na één jaar geschat tussen de 44 en 65% (Hartvigsen 2017; Haugen 2012; Iversen 2015; Konstantinou 2018; Tubach 2004). Aantallen geïncludeerden per studie Hartvigsen: n=1271, Hill: n=474, Tubach: n=622, Haugen: n=466, Iversen: n=116, Konstantinou: n=609.

Bij de beschrijving van de te beoordelen interventie wordt informatie en educatie gemist.

M.b.t. beschrijving in nationale en internationale richtlijnen wordt aangegeven dat de alinea "in de meeste richtlijnen.... Expert opinion" als suggestief en niet representatief wordt ervaren door de auteurs van de richtlijn. "Aanbevelingen zijn volgens de GRADE methode altijd gebaseerd op literatuur (balans gewenste en ongewenste effecten en bewijskracht) en overige overwegingen (patiënten

voorkeuren en waarden, benodigde middelen, kosteneffectiviteit, aanvaardbaarheid en haalbaarheid). En altijd deels gebaseerd op literatuur en deels op expert opinion.”

Over het type en de dosering van de oefentherapie (o.a. mate van begeleiding door een fysio- of oefentherapeut) geeft de literatuur geen uitsluitsel. Zie voor aanbevelingen hierover de *KNGF-richtlijn* paragraaf C.2.2 op pagina 26-28 en pagina 68-71 en de Verantwoording pagina 68-69.

Voor een actueel beeld van de wetenschappelijke onderbouwing van oefentherapie voor chronische lage rugpijn, zie de recente review van de Cochrane: Exercise for treatment of chronic low back pain | Cochrane. Cochrane review van Hayden (2021); “We classified 46% of exercise treatments as back-specific (196 study groups), and 29% as whole body exercises (125 study groups).”

De KNGF-richtlijn werkgroep geeft aan dat de *NHG standaard* niet zozeer terughoudend is, maar fysio- en oefentherapie aanbeveelt in bepaalde situaties (gelijk aan de KNGF-richtlijn).

De paragraaf “Alleen de Nederlandse richtlijn van de fysio-..... niet voor acute klachten” word door de werkgroep van de KNGF-richtlijn gezien als onjuist. “De KNGF-richtlijn geeft een conditionele (zwakke) aanbeveling voor patiënten met een laag risico op aanhoudende klachten en een sterke aanbeveling voor patiënten met een middelmatig of hoog risico op aanhoudende klachten.

N.B. Belangrijk hierbij is dat het binnen de KNGF-richtlijn gaat om patiënten waarbij is vastgesteld dat er een indicatie is voor fysio- of oefentherapie (zie paragraaf B.2 Indicatiestelling en behandelprofielen). Er is een indicatie om fysio- of oefentherapie te starten wanneer een patiënt met lage rugpijn bij de fysio- of oefentherapeut komt met een hulpvraag die gerelateerd is aan beperkingen in dagelijkse activiteiten en/of maatschappelijke participatie op basis van het bewegend functioneren (en afwezigheid van rode vlaggen). In de richtlijnen van de huisartsen en medisch specialisten gaat het om alle patiënten met lage rugpijn die door de huisarts of medisch specialist worden gezien, waarvan dus een deel doorverwezen wordt naar de fysio- of oefentherapeut.

De richtlijnen sluiten op elkaar aan en zijn ontwikkeld in samenwerking tussen de partijen. De KNGFrichtlijn is de meest recente en is ook ontwikkeld in samenwerking met deze partijen en deze partijen hebben ingestemd met de inhoud ervan. Hier wordt onterecht gesuggereerd dat de KNGF-richtlijn afwijkt van de andere richtlijnen.”

Opmerking bij keuze voor controle-interventie in PICOT (4.1).

In rapport is de gebruikelijke zorg de enige controle-interventie die meegenomen wordt: “bewegingsadvies met of zonder medicatie, door huisarts of medisch specialist”. Daar de patiënt ook rechtstreeks naar de fysiotherapie kan gaan, is het nog maar de vraag of het vanuit het patiënt-perspectief altijd de keuze is óf de gebruikelijke zorg óf de fysiotherapie/oefentherapie. In veel gevallen zal het voor de patiënt ook een keuze kunnen zijn tussen wel of niet naar een fysiotherapeut/oefentherapeut gaan. Daarom zou ‘geen interventie’ als controle-interventie ook relevante informatie opleveren.

Het is onduidelijk of er is gekeken naar oefentherapie onder supervisie, of naar oefentherapie in zijn algemeen, waarna nadien wordt gekeken of deze wel of niet onder supervisie zou moeten plaatsvinden.

De KNGF-richtlijn is op basis van "oefentherapie" opgesteld, waarna achteraf een note wordt geplaatst of deze al dan niet onder supervisie dient plaats te vinden.

Opmerking bij klinische relevantie grenzen (4.2).

Commentaar prof. Raymond Ostelo: "De argumentatie m.b.t. deze grenswaarden voor klinische relevantie is onduidelijk. Enerzijds haalt men een studie aan die over "binnen groep verandering" gaat (Ostelo 2008), anderzijds een studie over "verschil tussen groepen" (Fereira 2013). Het onderscheid tussen deze 2 verschillende constructen is cruciaal (Dekker 2023). Men dient voor het interpreteren van RCTs het "verschil tussen groepen" in ogenschouw te nemen. Naast de studie van Fereira is inmiddels een 2e studie gepubliceerd die specifiek naar dit "verschil tussen groepen" kijkt (Christiansen 2018). Deze studie bevestigt de resultaten van Fereira grotendeels. Voor alle duidelijkheid: het gaat hier over procentpunten verschil tussen 2 groepen, waarbij de baseline score als uitgangspunt dient. Het is van belang om op te merken dat het hier gaat over het verschil dat patiënten zelf van belang vinden.

Met een rekenvoorbeeld willen we de juiste interpretatie van deze waarden voor klinische relevantie illustreren:

- Stel men hanteert dus inderdaad die grenswaarde van 10%, hetgeen op basis van de 2 studies over het relevante "verschil tussen groepen" te verdedigen is. Dat betekent dus 10% meer herstel in de interventiegroep dan in de controlegroep als klinisch relevant wordt beoordeeld.
- Stel dat de controlegroep op baseline 60 scoort (0-100 schaal) en na de behandeling 50 (10 punten verbetering binnen de controlegroep vanaf baseline). Dan heeft de controlegroep een verbetering doorgemaakt van 16.7% (10/60).
- Een klinisch relevante verbetering in de interventiegroep van 10% meer dan in de controlegroep komt dan dus neer op 26.7% verbetering vanaf baseline (16.7% + 10%).
- Dat betekent in schaalpunten een verbetering van 16 punten vanaf baseline voor de interventiegroep.
- Het absolute verschil tussen de groepen in punten op de 0-100 schaal komt dat neer op 6 punten (16 punten in intervenTe minus de 10 punten in de controle groep).
- De interpretatie van de grootte van het effect bij functioneren in tabel b bij 7.3.2 is dan anders, hoewel de kwaliteit van het bewijs wel 'zeer laag' blijft.

Deze grenswaarde wijkt af van de waardes die nu gehanteerd worden in tabel 4.2. Dat is ook logisch want deze zijn dus blijkbaar gebaseerd op waardes die over een binnen-groep verandering gaan, en niet een tussengroepen verschil. De grenzen die gehanteerd m.b.t. de standardized mean difference (SMD) van -0,5 of 0,5 zijn wellicht "default" maar blijven toch lastig te interpreteren omdat ze grotendeels afhankelijk zijn van de heterogeniteit in de uitkomsten. Het rapport stelt op pagina 25 dat "Deze klinische relevantiegrenzen zijn afgestemd in de vergadering van de Wetenschappelijke Adviesraad Care & Cure van 1 oktober 2018" maar het is niet helder of de interpretatie van de 2 relevante studies waarbij het patiëntperspectief centraal stond, en het daadwerkelijk ging over de verschillen tussen de groepen (en niet de verandering binnen een groep) adequaat zijn meegewogen."

Opmerking bij procedure (beoordelingsstappen volgens GRADE)

Passend onderzoeksprofiel

De paragraaf "Het zorginstituut kiest conform..... en kwaliteit van leven" levert wat onduidelijkheid op. Het suggereert dat wanneer er sprake is van subjectieve uitkomstmaten i.c.m. afwezigheid van blinderen er altijd 1 niveau wordt afgewaardeerd. Blindering is slechts één onderdeel van de RoB beoordeling, de gesuggereerde werkwijze wordt niet ondersteund door de GRADE Working Group.

Evidence naar conclusie

De laatste stap die wordt genoemd hierin is: Evidence naar conclusie. Dit wordt omschreven als: "De kwaliteit van bewijs wordt gewogen in relatie tot de context (of eventueel contextuele factoren) waarmee alle andere relevante aspecten worden bedoeld, zoals passend onderzoek en medische argumenten, om te komen tot een oordeel SWP".

Als we kijken naar afwegingen van relevante aspecten (7.7.4) dan zien we dat er eigenlijk alleen een samenvatting wordt gegeven van de gevonden evidence. De weging van contextuele factoren ontbreekt. Zo ontbreekt een weging ten opzichte van relevante systematische reviews. Ter illustratie: In de Cochrane review van Oosterhuis (2014) wordt geconcludeerd dat bij lumbar disc surgery: "it seems that exercise programmes starting four to six weeks postsurgery lead to a faster decrease in pain and disability than no treatment, and that high-intensity exercise programmes lead to a slightly faster decrease in pain and disability than low-intensity programmes". Hoewel dit inderdaad niet binnen de huidige PICO's past, is dit wel relevante informatie. In een andere, recente, systematische review van Bogaert et al, wordt geconcludeerd dat: At short term, low quality of evidence shows that exercise therapy was more effective for reducing disability and pain than usual care (standardized mean difference [95% CI]: -0.41 [-0.71; -0.10] and -0.36 [-0.65; -0.08], four and five studies, respectively). Deze SMD-waardes liggen zeer dicht in de buurt van de door ZIN gestelde klinische relevantie grenzen, waarbij het 95% CI deze grenswaardes zelfs omvat.

In de beschrijving van de relevante richtlijnen worden ook uitspraken gedaan over het feit dat de NVvN richtlijn terughoudend is m.b.t. het aanbevelen van oefentherapie en dat dit zeker niet standaard gebeurt. Maar bij bewegingsarmoede of - angst zou er wel een indicatie kunnen zijn voor een verwijzing naar oefentherapie. De richtlijn van de NOV doet een positieve aanbeveling voor oefentherapie na spondylodese (lumbale fusie). Deze aanbevelingen zijn op basis van expert-opinion zijn en geven de dagelijkse praktijk weer voor bepaalde subgroepen. Dit heet o.a. te maken met de vraag wat alternatieven zijn voor deze patiënten indien men in de praktijk geen oefentherapie (met aandacht voor psychosociale aspecten) zou krijgen. Tot slot, ook het feit dat post-operatief eigenlijk al in het basispakket zit (hoewel pas na 20 behandelingen) speelt blijkbaar geen rol in de afweging van de relevante aspecten. In de stap van "evidence naar conclusie" lijken deze contextuele factoren geen plek te hebben gekregen. Echter, zoals beschreven in het document "Beoordeling Stand van de Wetenschap en Praktijk 2023" dient "een gebrek aan alternatieven voor de patiënt" te worden meegewogen. Het rapport stelt zelfs dat: "ook behandelingen met een lagere kwaliteit van bewijs kunnen, afhankelijk van de contextuele factoren, aan SWP voldoen"

Opmerkingen specifieke punten in de resultaten

Bij Tabel a, pagina 28 komen de conclusies niet geheel overeen met recente reviews naar de effecten van FT bij chronische lage rugpijn. Mogelijk komt dit doordat er

geen onderscheid is gemaakt tussen acute, subacute en chronische lage rugpijn of doordat er alleen gesuperviseerde oefeningen worden meegenomen.

Jill A Hayden et al. Exercise therapy for chronic low back pain. Cochrane Database Syst Rev. 2021 Sep 28;9(9):CD009790.

Authors' conclusions: We found moderate-certainty evidence that exercise is probably effective for treatment of chronic low back pain compared to no treatment, usual care or placebo for pain. The observed treatment effect for the exercise compared to no treatment, usual care or placebo comparisons is small for functional limitations, not meeting our threshold for minimal clinically important difference. We also found exercise to have improved pain (low-certainty evidence) and functional limitations outcomes (moderate-certainty evidence) compared to other conservative treatments; however, these effects were small and not clinically important when considering all comparisons together.

Grooten, et al. Summarizing the effects of different exercise types in chronic low back pain – a systematic review of systematic reviews. BMC Musculoskeletal Disorders (2022) 23:801

We found low-to-moderate evidence of mainly short-term and small beneficial effects on pain and disability for MCE, Pilates, resistance training, TCE, and yoga compared to no or minimal intervention.

Conclusions: Our findings show that the effect of various exercise types used in CLBP on pain and disability varies with no major difference between exercise types.

M.b.t. pagina 39, conclusie. Auteur KNGF-richtlijn Dr. Adri Apeldoorn en Dr. Nynke Swart: "Bij de uitkomsten zie ik alleen maar studies over oefentherapie, en over oefentherapie i.c.m mobilisatie/manipulatie. Ik mis een overzicht over de effecten van massage, gedrag georiënteerde behandeling, informatie en pijnreductie. M.n de laatste drie zijn voor de fysiotherapeut belangrijke behandelcomponenten bij de behandeling van lage rugklachten.

Ik mis het GRADE-‘evidence-to-decision’proces waarbij na het bepalen van de bewijskracht en de grootte van het effect overige overwegingen worden meegenomen om te komen tot aanbevelingen. (Alonso-Coello 2016). Conclusies geheel en alleen baseren op evidentie uit de literatuur is onvolledig en doet de praktijk te kort."

Referenties (voor zover niet in rapport opgenomen)

Bogaert, Thys, Depreitere, Dankaerts, Amerijckx, et al. Rehabilitation to improve outcomes of lumbar fusion surgery: a systematic review with meta-analysis. European Spine Journal (2022) 31:1525–1545 <https://doi.org/10.1007/s00586-022-07158-2>

Christiansen DH, de Vos Andersen NB, Poulsen PH, Ostelo RW. The smallest worthwhile effect of primary care physiotherapy did not differ across musculoskeletal pain sites. Journal of clinical epidemiology. 2018;101:44-52. doi:10.1016/j.jclinepi.2018.05.019

Dekker, de Boer, Ostelo. Minimal important change and difference in health outcome: An overview of approaches, concepts, and methods. Osteoarthritis Cartilage 2023;S1063-4584(23)00913-5.doi: 10.1016/j.joca.2023.09.002.

Grooten , Boström, Dederling, Halvorsen, Nilsson-Wikmar , Olsson, Rovner, Tseli, Rasmussen-Barr. Summarizing the effects of different exercise types in chronic low back pain - a systematic review of systematic reviews. BMC Musculoskelet Disord. 2022 Aug 22;23(1):801. doi: 10.1186/s12891-022-05722-x.

Jill Hayden, Jenna Ellis , Rachel Ogilvi, Antti Malmivaara, Maurits W van Tulder. Exercise therapy for chronic low back pain. Review Cochrane Database Syst Rev. 2021 Sep 28;9(9):CD009790. doi: 10.1002/14651858.CD009790.pub2.

Oosterhuis, Costa, Maher, de Vet, van Tulkder, Ostelo. Rehabilitation after lumbar disc surgery Cochrane Database Syst Rev 2014 Mar 14;2014(3):CD003007. doi: 10.1002/14651858.CD003007.pub3.

Met vriendelijke groet,

mede namens Prof. Raymond Ostelo, Dr. Adri Apeldoorn, Dr. Nynke Swart

Marloes de Graaf, PhD
Bestuurslid NVMT Wetenschap & Innovatie
Epidemioloog

Betreffende: Nazending - Commentaar Standpunt 'Monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij patiënten met lage rugklachten (drie indicatiegebieden)'.

Goedemorgen,

Op 10 Januari 2024 heb ik namens de NVMT gereageerd op bovengenoemd concept standpunt. Eén van onze gevraagde experts heeft echter na de eerste respons een tweede respons gegeven. Naar mijn weten heeft Prof. Dr. Raymond Ostelo dit ook rechtstreeks naar jullie gestuurd. Voor de volledigheid wil ik zijn commentaar echter uitbreiden.

Hij heeft in het initiële commentaar al aangegeven dat hij van mening is dat de rechtvaardiging die ZN geeft m.b.t. de klinische grenzen niet goed onderbouwd is, ondersteund met een rekenvoorbeeld aan hoe men dat tussen-groepsverschil dient te interpreteren. Dat rekenvoorbeeld ging over een tussen-groepsverschil van 10%.

Hij heeft een paper gevonden (Innocenti 2023, zie bijlage) waarin recent deze exercitie gedaan is met een tussen-groepsverschil van 20% (Innocenti 2023, zie attachment). Die 20% is gebaseerd op de twee studies die hij al aanhaalde (Ferreira en Christiansen). M.a.w, deze 20% voor de tussen-groepsvergelijking van fysio/oefentherapie versus niets doen is redelijk goed onderbouwd.

Dit sluit vooral ook aan op zijn eerdere opmerking dat, omdat er DTF is, de vergelijking versus niets doen ook relevante info oplevert, omdat voor de patiënt de keuze vaak ook zal zijn: wel of niet naar een fysio. Maar ook belangrijk: studies met 'usual care' als controle arm zijn ook ingesloten in deze studie. Uit het artikel: "eg, if authors described usual care as 'participants were instructed to follow their normal schedule of medications and physical activity', it was included"

In de paper van Innocenti zijn alle studies met de vergelijking fysio/oefentherapie (het overgrote deel betrof een of andere vorm van oefentherapie) vs geen interventie (waaronder dus 'usual care') nog eens bekeken, en opnieuw geïnterpreteerd op de wijze zoals Prof. Ostelo die eerder beschreef. Kortom, er is gekeken of de interventiegroep 20% MEER vooruitgang had vanaf baseline dan de controle groep (geen interventie). Dat is dus anders dan 20 punten

op een 0-100 schaal, wat dus de foutieve interpretatie is van die SWE (een van de studies die ZN aanhaalt bij de onderbouwing van hun keuzes voor deze grenzen).

Uit die studie van Innocenti blijkt het volgende:

Pijn intensiteit (tabel 4)

22 RCTs met fysio/oefentherapie vs geen interventie voor pijn intensiteit in deze RCTS zijn in totaal 28 vergelijkingen onderzocht.

In 25 vergelijking van deze 28 is het tussen-groepsverschil groter dan die 20%.

Fysiek functioneren (tabel 5)

18 RCT met als uitkomst physical functioning.

In deze RCTS zijn in totaal 24 vergelijkingen onderzocht

In 18 van deze 24 vergelijkingen was het tussen-groepsverschil groter dan die 20%.

Hopende dat deze toevoeging de eerdere reactie verder verhelderd.

Vriendelijke groet,

Marloes de Graaf

Reactie NOV d.d. 22 januari 2024:

Input NOV: consultatie conceptstandpunt "Monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij patiënten met lage rugklachten (3 indicatiegebieden); Stand van de wetenschap en praktijk"

Het document "Monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij patiënten met lage rugklachten (3 indicatiegebieden); Stand van de wetenschap en praktijk" betreft, zoals in de introductie beschreven, een update van het conceptstandpunt uit 2019. De concept versie van 12 december 2023 is aangeboden ter beoordeling. In het document wordt aan de hand van de beschikbare wetenschappelijke literatuur getoetst of eerstelijns fysio- en oefentherapie tot minder pijn, beter functioneren en betere kwaliteit van leven leidt in vergelijking tot gebruikelijke zorg bij de volgende patiënten:

- Volwassenen met lage rugklachten (al dan niet met sciatica) zonder alarmsymptomen voor ernstige onderliggende pathologie;
- Volwassenen met gediagnostiseerde lumbale hernia (al dan niet met motorische uitval) en wervelkanaalstenose;
- Volwassenen na een chirurgische ingreep aan de lage rug (postoperatief).

Orthopeden van de NOV hebben het document doorgenomen. Daarbij is opgemerkt dat inhoudelijk zowel pathologie en symptomatologie niet voldoende uit elkaar gehouden:

- Acut versus chronisch klachten
- Lage rugklachten algeheel versus aspecifieke lage rugklachten
- Lage rugklachten met en zonder uitstraling
- LRS versus stenose (neurogene claudicatie) klachten
- HNP versus kanaalstenose (duidelijk andere origine en patiëntenpopulatie o.a. leeftijd)
- Onderverdeling in sciatica? Radiculaire uitstraling versus niet/pseudo radiculaire uitstraling

Daarnaast is het niet duidelijk wat gebruikelijke zorg is. Waarmee wordt fysiotherapie vergeleken? Het document benoemt dat standaard zorg volgens de NHG en FMS richtlijnen wordt gegeven. Maar dit is nog steeds heel breed. Daarnaast

beschrijft het document terecht dat mensen zonder verwijzing fysiotherapeutische zorg gebruiken als gevolg van de regeling Directe Toegankelijkheid. Zoals beschreven in het document maakt in 2016 al 54% van de mensen zonder verwijzing van de huisarts gebruik van fysiotherapie. Dus is zoals in de richtlijn fysiotherapie niet gebruikelijke zorg? Waarschijnlijk is vanuit de patiënt gedacht juist fysiotherapie gebruikelijke zorg.

De rol van de fysiotherapie is niet alleen somatische behandeling maar ook aandacht voor de biopsychosociale component van de pijn/klacht van de patiënt. Hiervoor worden ook meer cognitief gedragsmatige behandelingen toegepast. Tevens heeft de fysiotherapeut een belangrijk rol als verlengstuk in de uitvoering en uitleg van de conservatieve adviezen die na diagnosestelling door de orthopedisch chirurg poliklinisch gegeven worden. In het post-operatieve traject in de thuissituatie is de evidence voor FT waarschijnlijk laag, maar in bepaalde patiënten met onderliggende psychosociale problemen (zoals chronische pijn, depressie, catastroferen of kinesiofobie) is coaching en behandeling belangrijk en zeker ook ontlastend voor de huisarts en specialistische zorg in het ziekenhuis. Daarnaast is de toegankelijkheid voor de GGZ beperkt gezien de overbelasting, resulterend in lange toegangstijden.

In de nieuwe leidraad organisatie en werkwijze zorg voor patiënten met chronische pijn wordt deze coach functie of casemanager tussen de lijnen voor de biopsychosociale componenten, die vaak aanwezig zijn bij rug patiënten, juist aanbevolen. Dezelfde aanbeveling is terug te vinden in het rapport zinnige zorg voor lage rugklachten vanuit het zorginstituut. De gespecialiseerde rugfysiotherapeut is bij uitstek gekwalificeerd om deze taak op zich te nemen. Dit kan zowel bij terugverwijzing (postoperatief of conservatief) uit de tweede lijn als verwijzing naar de tweede lijn.

Het generaliseren van rugklachten, tot merendeels aspecifiek, leidt tot een te simplistische voorstelling van rugklachten. Over het algemeen zijn rugklachten multifactorieel met mogelijke oorzaken op biosomatisch en biopsychosociaal vlak. Diagnosestelling zou idealiter een analyse van beide componenten moeten bevatten, behandeling eveneens.

De populatie wordt steeds ouder met meer co-morbiditeit en chronische ziekten zoals artrose, osteoporose en obesitas. Dit uit zich in een toenemende mate in klachten van de wervelkolom die volgens de gestelde definitie van aspecifieke rugklachten, waarbij de red flags zijn geëxcludeerd, niet naar voren komen in deze onderzoeksvraag. Tevens zijn bij patiënten met wervelkolom gerelateerde klachten vaak sprake van multiële problemen in het steun- en bewegingsapparaat bijv. heup/schouder/knie of tendomyogene klachten.

Ook heeft dit document gevolgen voor de solidariteit in ons zorgstelsel. Zorginstituut Nederland werkt aan goede verzekerde zorg voor iedereen, rijk en arm, jong en oud. De huidige vergoeding voor fysiotherapie werkt echter al verschillen op basis van sociaaleconomische klasse in de hand. Mensen die zich een aanvullende verzekering of fysiotherapie kunnen veroorloven hebben vrij toegang tot therapeuten. Voor mensen van lagere sociaaleconomische klasse is fysiotherapie minder of soms zelfs niet mogelijk. Dit terwijl deze groep vaak meer biomedische en biopsychosociale klachten heeft en begeleiding nodig heeft.

Daarnaast is er nog de volgende inhoudelijke feedback op de verschillende hoofdstukken

Achtergronden (Hoofdstuk 3.1)

Het eerste stuk over "Aandoening: oorzaken en risicofactoren" klopt medisch inhoudelijk niet. Dit is een overheidsdocument en het moet wel kloppen. Het is daarom beter om dit hoofdstuk te focussen op de 4 aandoeningen uit het stuk.

- Er wordt er geen onderscheid gemaakt tussen acute en chronische rugklachten. Daarbij wordt gesproken over een gunstig natuurlijk beloop, wat eigenlijk alleen geldt voor acute rugklachten. Zoals later beschreven ontwikkeld 25-50% in meer of mindere mate chronische klachten, en dit kan niet als "gunstig beloop" betiteld worden.
- Er worden rode vlaggen beschreven. Rode vlaggen zijn om specifieke (ernstige) oorzaken op te sporen. Zoals het hier nu beschreven wordt, worden die in dit standpunt niet meegenomen. Dus de eerste vraag gaat over "aspecifieke lage rugklachten", maar dit wordt niet zo benoemd. Ook in het verdere document wordt het niet zo beschreven. Wees helder waar het document over gaat en vervang "lage rugklachten" gewoon voor "aspecifieke lage rugklachten".
- Er wordt een beschrijving van lumbosacral radiculair syndroom (LRS) gedaan. Dit is niet de definitie van een LRS. Zoals geformuleerd in de richtlijn is een LRS: *In de bil en/of in één been uitstralende pijn, vergezeld van één of meerdere klachten of symptomen die suggestief zijn voor een aandoening van een specifieke lumbosacrale zenuwwortel.* Zou de 2 zinnen samenvoegen tot die hierboven. Deze eerste zin definieert niet een LRS.
- Daarnaast is het niet helder waarom hier überhaupt het LRS wordt beschreven. Bij een LRS wordt in 65 tot 83% van de patiënten een HNP gevonden die de klachten verklaart. Maar een LRS kan ook een eerste uiting zijn van een (osteoporotische) fractuur, tumor of metastase met foraminale/epidurale uitbreiding of low grade spondylodiscitis. De 2e centrale vraag gaat over een hernia. Waarom wordt hier zo moeilijk gedaan om het LRS te noemen terwijl het specifiek over hernia gaat.
- Bij LRS staan beenklachten (door radiculare prikkeling) op de voorgrond en niet rugklachten. Dus alles onder het symptoom "rugklachten" in de titel van het hele stuk scharen klopt niet.
- Er wordt gekunsteld om stenose aan LRS te linken. Een stenose is een andere entiteit dan een LRS. In de richtlijn LRS wordt de stenose dan ook niet meegenomen. Deze staat als aparte entiteit in de richtlijn geïnstrumenteerde wervelkolomchirurgie. Dus waarom wordt hier moeilijk gedaan om stenose aan LRS te koppelen.
- Omdat stenose en hernia 2 verschillende entiteiten zijn (met ook 2 aparte zoekvragen en aparte literatuur overzichten) zou het beter zijn om hoofdstuk 6 gewoon te splitsen in een apart hoofdstuk over lumbale hernia en een apart hoofdstuk over stenose.
- Er ontbreekt een uitleg over de aandoeningen van de 3e centrale vraag.
- Er worden risicofactoren gegeven. Dit zijn echter risico factoren voor aspecifieke lage rugklachten. Mocht zijn aangetoond dat psychosociale stressoren ook een risicofactor zijn voor een hernia, stenose of operatie, dan is het goed deze literatuur te citeren.
- Bij de prevalentie graag toevoegen of het gaat om pseudo-radiculaire of radiculare klachten. Indien hier geen onderscheid in gemaakt kan worden graag "(pseudo-)radiculair" toevoegen.
- Bij spontaan beloop graag ook weer toevoegen dat alleen het natuurlijk beloop van acute rugklachten gaat. Het beloop van chronische rugklachten is minder gunstig.
- Bij "Standaardzorg of gebruikelijke zorg" graag de "Nederlandse Vereniging van Neurologen" en "Nederlandse vereniging van Neurochirurgie" wijzigen in "Federatie Medisch Specialisten". Richtlijnen worden multidisciplinair opgezet en alle relevante stakeholders zijn betrokken bij het maken en aanpassen van de richtlijnen.

Hoofdstuk 3.3 Beschrijving in nationale en internationale richtlijnen

- Graag de 3 wetenschappelijke verenigingen (NVN, NVvN, NOV) aanpassen in FMS (Medisch specialistische richtlijnen).

Hoofdstuk 5: Monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij lage rugklachten zonder alarmsymptomen voor ernstige onderliggende pathologie (onderzoeksvraag 1).

- Gezien het uitsluiten van andere pathologie kan hier rook gewoon “aspecifieke lage rugklachten” staan.
- Het huidige document zal veel kunnen losmaken bij beroepsgroepen. Daarom is het belangrijk dat de onderbouwing van het document klopt. Vaak wordt eerst gekeken of er een systematic review is die als basis kan dienen. Dit wordt wel voor de centrale vraag 2 (hernia en stenose) en 3 (na operatie) gedaan. Voor vraag 1 is er een Cochrane review. Deze review komt wel boven in bij de zoekstrategie maar wordt geëxcludeerd. Deze 553 pagina tellende review had een mooie basis kunnen vormen voor de centrale vraag 2 en komt uit 2018.
- Voor de beoordeling van hoofdstuk 5 is deze vergeleken met de Cochrane review. De literatuurstudie van ZIN is gebaseerd op hun oude SR uit 2019 en een update die in 2023 is uitgevoerd door het Zorginstituut Nederland. Als eerste wordt gekeken naar de zoekstrategie. Helaas zijn de Embase en Medline zoekstrategieën geschreven voor platforms die niet toegankelijk zijn voor een perifeer orthopedisch chirurg. Daarom zijn deze niet te controleren. Dit is niet goed voor een overheidsdocument.
- Omdat de zoekstrategie niet te controleren is, wordt gekeken naar het aantal geïnccludeerde studies. Zorginstituut Nederland includeert 7 van de 47 studies uit tabel 1.1.1 (Exercise vs no treatment or usual care) van de Cochrane review. Van de 85 studies in tabel 1.1.2 (Exercise vs. other conservative treatment) includeert ZIN 7 studies. Dit zijn aanzienlijke discrepanties. Derhalve kan indirect geconcludeerd worden dat de door ZIN gebruikte methode niet adequaat is.
- Gezien de discrepanties, wordt nog gekeken of er studies die wel in de Cochrane review geïnccludeerd worden in de tabel met geëxcludeerde studies staan. Deze zijn er en hier wordt in detail naar gekeken:
 - 49. R. K. Jensen: Een deel van de mensen krijgt voorlichting maar volgt de gekregen adviezen niet op. Deze studie heeft een controle populatie die representatief is voor de groep mensen die de adviezen niet opvolgt. De studie laat de praktijk variatie zien. Om de tegenstelling aan te geven is bijvoorbeeld wel de studie van Ahmadizadeh et al. geïnccludeerd. Dit is een groep met moeders van kinderen met cerebrale parese. Deze moeders moeten de hele dag door hun kind tillen en kunnen dus niet anders dan actief blijven. Deze studie representeert het andere uiterste van het spectrum wat gezien wordt in de klinische praktijk. Het contrast tussen deze 2 studies wekt de suggestie van selectieve data extractie en bias.
 - 91. S. Phattharasupharerk, Dit artikel is geschreven door de afdeling fysiotherapie van Chulalongkorn University, Bangkok. Dit artikel gaat over Qigong, een vorm van yoga. Wat de kwalificaties zijn van de Qigong instructeur is niet bekend en daarom wordt het artikel geëxcludeerd. In het artikel van Valenza et al (afdeling fysiotherapie, University of Granada) wordt pilates onderzocht, een andere vorm van yoga. In dit artikel is staat het oefenprogramma alleen beschreven maar is het niet duidelijk hoe de begeleiding was. Ook hier is een discrepantie tussen de manier van includeren.
 - 138. A. Arampatzis, Dit artikel wordt geëxcludeerd omdat de therapeut “sport scientist” wordt genoemd. Deze studie komt van de afdeling bewegingswetenschappen (wat de masteropleiding is na fysiotherapie). De reden van exclusie staat dus hier ook ter discussie.

- Vervolgens wordt gekeken naar de discrepanties in uitkomsten. De meta-analyse van de Cochrane review uit 2020 laten op korte termijn (ongeveer 3 maanden, MD -16.4, 95% CI - 20.3 tot -12.4), middellange termijn (ongeveer 6 maanden, MD -10.6, 95% CI -15.0 tot -6.1) en lange termijn (ongeveer 1 jaar, MD -11.8, 95% CI -22.0 tot -1.6) een gunstig effect van oefentherapie zien. Deze resultaten zijn op 3 maanden boven de MID zoals gedefinieerd door ZIN. De meta-analyse van ZIN uit 2023 laat op korte termijn (4 maanden of korter, MD -11.9, 95% CI -14.8 tot -8.9) en langere termijn (langer dan 4 maanden, MD -1.08, 95% CI -1,74 tot -0.42) ook gunstige resultaten zien, maar lager dan de Cochrane review. De effecten van oefentherapie zijn beduidend hoger in de Cochrane meta-analyse, in vergelijking met de ZIN meta-analyse. Een update van de Cochrane review zou daarom eerder op zijn plek zijn dan een update van de SR van ZIN uit 2019.
- Alles heeft tot resultaat dat er ook discrepanties zijn in de conclusie. Op basis van de ZIN meta-analyse word geconcludeerd: Er zijn geen aanwijzingen dat oefentherapie resulteert in een klinisch relevant effect op pijn zowel op korte termijn als op lange termijn. De Cochrane review concludeert: We found moderate-certainty evidence that exercise treatment is more effective for treatment of chronic low back pain compared to no treatment, usual care or placebo comparisons for pain outcomes at earliest follow-up (MD-15.2, 95% CI-18.3 to -12.2), a clinically important difference.
- In 5.5.2 (Passend onderzoek en effecten fysio- en oefentherapie): Gezien het feit dat de cruciale uitkomsten (pijn, fysiek functioneren en kwaliteit van leven) subjectief zijn, is blinding van belang. Wat bedoelt ZIN hiermee? Hoe kunnen patiënten geblindeerd worden bij een onderzoek naar wel of geen fysiotherapie? Eerder wordt beschreven: "Het Zorginstituut kiest conform zijn werkwijze voor afwaarderen voor het risico op bias bij subjectieve maten bij het ontbreken van blinding. In dit geval bij pijn, fysiek functioneren en kwaliteit van leven." Dus met andere woorden, dit is de hoogste graag van bewijslast die volgens Zorginstituut mogelijk is. Hoger dan dit gaat het niet worden omdat blinding niet mogelijk is. Dus hiermee zullen we het moeten doen. Daarmee is suggereren dat een hogere graag van bewijs nodig is niet reëel en methodologisch haalbaar.

Op basis van bovenstaande opmerkingen heeft de NOV twijfels over de adequaatheid van de bij de door het ZIN uitgevoerde zoekstrategie en inclusie van studies in vergelijking met de Cochrane review. De resultaten en de conclusie, die daaruit volgen, kunnen daardoor in twijfel worden getrokken. Gezien de beschreven bevindingen en de discrepantie met de Cochrane review die daar mogelijk uit voortkomt, kan de NOV de beschreven conclusie en adviezen in het conceptrapport niet zondermeer onderschrijven.

Hoofdstuk 9 'consequenties voor de praktijk' is nog leeg. Momenteel worden de kosten voor fysio- of oefentherapie niet vergoed vanuit het basispakket. Het wordt in de praktijk vergoed uit de aanvullende pakketten van patiënten. Zowel de huisarts als orthopeden hebben in hun consult van 10 minuten niet uitgebreid tijd om voorlichting te geven. Dit gebeurt nu al door de fysiotherapeut. Zoals eerder al benoemd vallen patiënten van een lagere sociaaleconomische klasse, die zich geen aanvullende verzekering kunnen permitteren, helaas tussen de wal en het schip.

We danken ZIN voor het toesturen van het document en de mogelijkheid feedback te geven. Mocht er behoefte aan zijn, dan kunnen we de hierboven geschreven feedback en standpunten altijd toelichten in een gesprek.

Reactie NVN d.d. 30 januari 2024:

Referentie MSm/24-0047
Betreft Reactie NVN op concept standpunt fysio- of oefentherapie bij lage rugklachten
Datum 30 januari 2024

Op 15 december ontvingen wij uw verzoek om te reageren op het standpunt van het Zorginstituut Nederland over de beoordeling van 'Monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij patiënten met lage rugklachten (drie indicatiegebieden)'.

In het concept standpunt concludeert u dat behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut niet voldoet aan de stand van de wetenschap en praktijk voor de volgende drie indicatiegebieden:

- lage rugklachten al dan niet met sciatica zonder alarmsymptomen.
- gediagnosticeerde lumbale hernia of wervelkanaal stenose.
- na een operatieve ingreep aan de lage rug.

Graag maken wij gebruik van de mogelijkheid om op hoofdlijnen te reageren op uw concept standpunt.

Algeheel is het gevoel van de neurologen dat fysio- of oefentherapie bijdraagt aan het herstel van de patiënt. Wij hebben sterk de indruk en ervaring dat, met name in de eerste fase van de genoemde indicatiegebieden (bij klachten, diagnosestelling en na operatieve behandeling), fysio- en oefentherapie zinvol is. Patiënten knappen sneller op na een operatieve behandeling wanneer zij toegang hebben tot fysio- of oefentherapie.

Daarnaast bestaat er een goede preventieve werking van fysio- of oefentherapie. In alle richtlijnen van de zorgverleners betrokken bij patiënten met klachten in de lage rug staat genoemd dat fysio- en oefentherapie plaatsvindt vóór verwijzing naar de tweedelijnszorg. De behandeling door een fysio- of oefentherapeut kan een verwijzing naar de tweedelijnszorg voorkomen hetgeen in lijn is met de uitgangspunten van passende zorg (de juiste zorg op de juiste plek) en onnodige kosten bespaart.

Uw trekt uw conclusie enkel op basis van uitgevoerde RCT's. Dat vinden wij beperkt en veroorzaakt een selectiebias. Wij missen resultaten van cohort-studies én van 'expert opinions' in de onderbouwing van uw conclusie. Daarnaast zijn de verschillende vormen van behandelingen niet gespecificeerd.

Het valt ons op dat belangrijke hoofdstukken (9 en 14) over de maatschappelijke impact van het niet meer vergoeden van fysiotherapie en oefentherapie voor de drie indicatiegebieden ontbreken in uw conceptstandpunt.

Gelet op onze bevindingen en overwegingen kan de NVN uw conclusie niet onderschrijven.

Tot slot hebben wij kennis genomen van de uitgebreide reactie van de orthopeden op uw standpunt. Wij ondersteunen hun betoog en kijken met interesse uit naar uw reactie.

Met vriendelijke groet,
namens de Nederlandse Vereniging voor Neurologie,

dr. Willem Oerlemans, voorzitter NVN werkgroep Pijn

dr. Lonneke de Lau, voorzitter NVN Kwaliteitsoverleg en Bestuurslid NVN

Reactie NVvN d.d. 23 januari 2024:

Referentie 24-003
Betreft Reactie NVvN standpunt Monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij patiënten met lage rugklachten (drie indicatiegebieden)
Datum 23 januari 2024

Op verzoek is het conceptstandpunt 'Monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij patiënten met lage rugklachten (drie indicatiegebieden)' ter consultatie voorgelegd aan de leden van de sectie wevelkolom van de NVvN.

Zij hebben onderstaande reactie geformuleerd, welke wordt ondersteund door het bestuur van de NVvN:

- De NVvN heeft kennis genomen van het feit dat ZINL stelt dat drie indicatiegebieden voor oefentherapie in het kader van rugklachten niet aan 'de stand van de wetenschap en praktijk' voldoen en dat de interventies naar het oordeel van ZINL bij de betreffende indicaties niet behoren tot de te verzekeren prestaties van de Zorgverzekeringswet.
- De NVvN verbaast zich er over dat u de adviezen in de Nederlandse richtlijnen, die tot stand komen door multidisciplinair overleg en degelijk wetenschappelijk onderzoek, naast zich neer legt. Ons inziens ligt de vraag of dit literatuuroverzicht inderdaad de feitelijke stand van de wetenschap dekt, primair bij de wetenschappelijke verenigingen van de zorgverleners die de betreffende behandelingen uitvoeren. Ons uitdrukkelijk verzoek is dan ook om de zorg te vergoeden zoals ter overweging aangeboden in de betreffende wetenschappelijke richtlijnen.
- Voorts willen wij benadrukken dat het van groot belang is om de term 'oefentherapeut' nader te duiden. Ons inziens wekt deze term verwarring. In Nederlands kennen wij de termen 'fysiotherapeut', 'manueel therapeut', 'ergotherapeut' enz. Deze termen zijn ook gedeuid. De term oefentherapeut kent geen uitleg over wat de therapie inhoudt en of de oefentherapeut big-geregistreerd is of niet.
- Wij adviseren u om een aparte paragraaf toe te voegen waarin 'rode vlaggen' worden benoemd, waarbij kan worden getwijfeld aan het nut naar doorverwijzing naar een medisch specialist

Met vriendelijke groet,
namens het bestuur,
Dr. C.L.A. Vleggeert-Lankamp,
Voorzitter NVvN

Reactie VRA d.d. 29 januari 2024:

Definitieve reactie VRA op Concept Standpunt monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij patiënten met lage rugklachten

Allereerst, hartelijk dank voor de mogelijkheid om een reactie te geven op het 'Concept Standpunt monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij patiënten met lage rugklachten'. Graag vragen wij uw aandacht voor de volgende punten die ons zijn opgevallen.

Wij voorzien dat door het 'Concept Standpunt *Monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij patiënten met lage rugklachten*' een onnodige barrière zal ontstaan voor patiënten om toegang te krijgen tot tweedelijns zorg. Immers, volgens het stepped-care principe dat inmiddels onderdeel is van veel tweedelijns richtlijnen, is de tweedelijns zorg alleen toegankelijk na het doorlopen van de eerstelijns zorg.

Bovendien is in een eerder verslag van een bijeenkomst op 17 november 2022 voor *Passende zorg verbetertraject Klachten vanuit de lage rug* (1) te lezen dat de eerstelijns een belangrijke rol zou kunnen spelen in het triëren van patiënten. In dit Concept Standpunt wordt voorbij gegaan aan deze rol van de eerstelijns-therapeut.

Daarnaast zijn er inhoudelijke zaken die ons opvallen:

- hoofdstuk 3, 3.1:
 - er ontbreekt een duidelijk onderscheid in de definitie van de klachten en de soorten (nociceptieve, neuropathische/radiculaire en nociplastische) pijn en de impact hiervan op het functioneren;
 - discopathie is ook een belangrijke oorzaak van lage rugklachten;
 - verkeerde ergonomie is een risicofactor van lage rugklachten;
 - een sagittaal balansprobleem is ook een risicofactor voor lage rugklachten;
 - spondylolisthesis ontbreekt ook als mogelijke oorzaak van lage rugklachten;
- hoofdstuk 3, 3.2:
 - triage, pijneducatie, en het instrueren van patiënten zijn belangrijke onderdelen van de behandeling die vaak al plaatsvinden in het eerste consult. Hier hebben de huisarts en medisch specialist doorgaans minder tijd voor;
- hoofdstuk 4, 4.1:
 - dit zijn onderzoeksvragen die zich lenen voor een prospectief onderzoek (kennislacune), maar niet voor een literatuuronderzoek. Omdat bij literatuuronderzoek RCT's het uitgangspunt zijn, is namelijk op voorhand duidelijk dat er onvoldoende wetenschappelijk bewijs zal worden gevonden.
 - wat wordt bedoeld met 'gebruikelijke zorg'? Eerder wordt verwezen naar de NHG-standaard Aspecifieke rugpijn (2) en de NHG-standaard Lumbosacraal radiculair syndroom (3), maar in beide richtlijnen staat oefen- of (psychosomatische) fysiotherapie genoemd na respectievelijk 6 en na enkele weken als een patiënt een intensievere activerende begeleiding behoeft, vooral bij bewegingsangst dan wel -armoede;
 - het onderzoeksprofiel zou meer ruimte moeten laten voor ander soort onderzoek zoals prospectieve case-control studies, prospectieve cohortstudies, retrospectieve cohortstudies of case-control studies, alle met of zonder multivariate analyses, propensity scores of coarsened exact matching. Een eenduidige uitkomst uit verschillende case-control studies kan dezelfde bewijskracht als hebben als verschillende RCT's en vice versa (4).
- hoofdstuk 4, 4.2:
 - bij onderzoeksvragen 1, 2 en 3 ontbreken de interventies centraliseren, neuroflossing of zenuwmobilisatie, aandacht voor ergonomie/ergonomische adviezen, pijneducatie;
 - wat is de reden dat de RMDQ wordt gebruikt? Hiervan is bekend dat deze alleen het fysiek domein in kaart brengt en niet de psychosociale domeinen (5);
 - de QBPQ is ook vrijwel alleen op fysieke activiteiten gericht;

- waarom is tijd tot terugkeer naar werk niet als uitkomstmaat genomen?
- hoofdstuk 4, 4.3:
 - in de zoekstrategie voor alle onderzoeksvragen missen wij bij intervention termen zoals: neuro flossing, nerve mobilisation, centralisation, pain education, (high velocity low amplitude) thrust, graded activity, ergonomics, posture;
 - in de zoekstrategie voor alle onderzoeksvragen missen wij bij patiënt termen zoals: discopathy, discitis, neuropathic, myofascial, myogenic, referred pain, piriformis, gluteus, discus protrusion, discus extrusion;
 - daarnaast staat er achter de term NOT bij de zoekstrategie in Embase op pagina 75, 78 en 81 en in Medline op pagina 79 en 82 de term randomized controlled trial, wat is de reden hiervoor?
 -

Wij zien uw reactie op onze opmerkingen graag tegemoet.

Referenties:

1. Nederland, Zorginstituut. Zorginstituut Nederland. [Online] 17 11 2022. <https://www.zorginstituutnederland.nl/werkagenda/publicaties/verslag/2022/11/17/zinnige-zorg---verslag-vervolgbijeenkomst-17-11-22-lage-rug>.
2. NHG-werkgroep. NHG-standaard. [Online] 2017. <https://richtlijnen.nhg.org/standaarden/aspecifieke-lagerugpijn>.
3. NHG-standaard. [Online] 2015. <https://richtlijnen.nhg.org/standaarden/lumbosacraal-radiculair-syndroom>.
4. Burns PB, Rohrich RJ, Chung KC. The levels of evidence and their role in evidence-based medicine. *Plast Reconstr Surg*. Jul 2011, pp. 305-310.
5. Roland M, Fairbank J. The Roland-Morris Disability Questionnaire and the Oswestry Disability Questionnaire. *Spine*. 2000, Vol. 25(24), pp. 3115-24.

Reactie NHG d.d. 1 februari 2024:

Utrecht, 23 januari 2024

Hartelijk dank voor uw verzoek om een reactie op het conceptstandpunt 'Monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij patiënten met lage rugklachten (3 indicatiegebieden). Stand van de wetenschap en praktijk'. Op een aantal punten in dit conceptstandpunt willen wij reageren:

1. Indicatiegebieden: deze zijn veranderd ten opzichte van het standpunt 'Monodisciplinaire eerstelijns fysio- of oefentherapie bij patiënten met lage rugklachten. Stand van de wetenschap en praktijk (2019). De reden hiervoor wordt niet toegelicht. De nieuwe indeling is onduidelijk en sluiten niet aan bij de gang van zaken in de praktijk:
 - Patiënten met een lumbosacraal radiculair syndroom en patiënten met aspecifieke lage rugklachten zijn verschillende patiëntengroepen, die nu beide onder het eerste indicatiegebied lijken te vallen.
 - Bij het tweede indicatiegebied is het onduidelijk hoe en door wie de lumbale hernia en wervelkanaalstenose gediagnosticeerd moet worden. Het is niet duidelijk of dit door middel van beeldvormende diagnostiek? Klinisch kunnen een

- lumbosacraal radiculair syndroom of neurogene claudicatio ook met een redelijke betrouwbaarheid worden vastgesteld door de huisarts, zonder beeldvorming.
- Lumbale hernia en wervelkanaalstenose zijn niet altijd symptomatisch. Zo schrijven we bijvoorbeeld in de NHG Standaard Lumbosacraal radiculair syndroom: Uit onderzoek blijkt dat bij 21% van de asymptomatische personen boven de 60 jaar een wervelkanaalstenose kan worden aangetoond. U bedoelt bij dit indicatiegebied waarschijnlijk patiënten die klachten hebben.

Een logischer indeling van de indicatiegebieden is:

1. Volwassenen met aspecifieke lagerugklachten (zonder aanwijzingen voor een specifieke oorzaak)
2. Volwassenen met een lumbosacraal syndroom of neurogene claudicatio
3. Volwassenen die een chirurgische ingreep aan de lage rug hebben ondergaan.

2. Net als in de versie van 2019 worden de conclusies opgesteld op basis van de beschikbare evidence. Er wordt nauwelijks rekening gehouden met andere factoren, die ons inziens van belang zijn bij het opstellen van een advies omtrent de te verzekeren prestaties van de Zorgverzekeringswet. Het betreft de factoren die ook onderdeel zijn van de GRADE methode, zoals waarden en voorkeuren van de patiënt, haalbaarheid en kosten. Dit leidt er toe dat als een bepaalde interventie niet of onvoldoende is onderzocht (de kwaliteit van bewijs is voor alle uitkomstmaten laag tot zeer laag), er wordt geconcludeerd dat effectiviteit niet is aangetoond en daarmee niet voldoet aan het in de Zorgverzekeringswet gestelde criterium 'de stand van de wetenschap en praktijk'.

In de NHG-Standaarden Aspecifieke lagerugpijn en Lumbosacraal radiculair syndroom hebben wij door het meewegen van bovenbeschreven factoren, ondanks het ontbreken van overtuigend bewijs voor effectiviteit, indicaties opgesteld voor oefen- /fysiotherapie. Uw conclusie sluit derhalve niet aan bij de aanbevelingen in de NHG-Standaarden, hetgeen de implementeerbaarheid van de standaarden bemoeilijkt én mogelijk leidt tot een toename van duurdere zorg, zoals verwijzing naar de tweede lijn. Wij pleiten dan ook voor verruiming van de te verzekeren prestaties van de Zorgverzekeringswet, aan de hand van de aanbevelingen in de desbetreffende NHG-Standaarden.

Met vriendelijke groet,

Ariane Verburg
Huisarts, senior wetenschappelijk medewerker cluster Richtlijnen

Ton Kuijpers
Programmалеider cluster Richtlijnen

Reactie ZN d.d. 24 januari 2024:

Consultatie concept standpunt Monodisciplinaire behandeling door een eerstelijns fysio- of oefentherapeut bij patiënten met lage rugklachten (drie indicatiegebieden)

Reactie Zorgverzekeraars Nederland,

Methode:

De methode is transparant gerapporteerd, volgbaar en passend. Er zijn enkele opmerkingen en vragen gesteld in de kantlijn van het document. Dit is zowel tekstueel, inhoudelijk en methodologisch. Hopelijk kunt u hier nog op reageren.

Conclusies:

De conclusies zijn een logisch gevolg op de uitkomsten van het proces. De conclusies naar stand van wetenschap en praktijk zijn dan ook sluitend.

Implicaties:

De indicaties A10 (*radiculair syndroom met motorische uitval*), A5 (*status na opname in een ziekenhuis, een verpleeginrichting of een instelling voor revalidatie dan wel na dagbehandeling in een instelling voor revalidatie en de hulp dient ter bespoediging van het herstel na ontslag naar huis of de beëindiging van de dagbehandeling*) en mogelijk ook A4 (*perifere zenuwaandoening indien sprake is van motorische uitval*) zijn op basis van consensus (expert- opinion) opgenomen in de chronische lijst (nu bijlage 1). Wij vragen ons af wat de consequenties zijn voor deze 3 indicaties met de verworven kennis uit dit systeem advies. Kunt u hier op reageren?

Colofon

Volgnummer 2023051808

Afdeling Zorg
Team Advies Pakket en Kwaliteit

Uitgebracht aan