

# Concept Ketenzorgrichtlijn

## Aspecifieke Lage Rugklachten

### 5 **INITIATIEF:**

Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie  
Nederlands Huisartsen Genootschap  
Nederlandse Orthopaedische Vereniging  
Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde

10 Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg CBO

### **MANDATERENDE VERENIGINGEN/INSTANTIES:**

Dutch Spine Society

Ergotherapie Nederland

15 Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie

Landelijke Vereniging voor Eerstelijnspsychologen

Nederlandse Chiropractoren Associatie

Nederlands Huisartsen Genootschap

Nederlandse Orthopaedische Vereniging

20 Nederlandse Vereniging van Neurochirurgen

Nederlandse Vereniging van Rugpatiënten 'De Wervelkolom'

Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde

Nederlandse Vereniging voor Radiologie

Nederlandse Vereniging voor Revalidatieartsen

25 Nederlandse Vereniging voor Verzekeringsgeneeskunde

Nederlandse Vereniging voor Reumatologie

Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie

Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsfysiotherapeuten

Nederlandse Vereniging voor Manuele Therapie

30 Nederlandse Vereniging voor Neurologie

Stichting Patiëntbelangen Orthopedie

Vereniging van Oefentherapeuten Cesar en Mensendieck

### 35 **FINANCIERING:**

Deze richtlijn is tot stand gekomen met financiële steun van ZonMw in het kader van het programma Kennisbeleid Kwaliteit Curatieve Zorg (KKCZ)



## Colofon

### Concept Ketenzorgrichtlijn Aspecifieke Lage rugklachten

5 © 2010, Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie  
Postbus 248  
3800 AE AMERSFOORT  
www.kngf.nl

10

Alle rechten voorbehouden.

15 De tekst uit deze publicatie mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën of enige andere manier, echter uitsluitend na voorafgaande toestemming van de uitgever.  
20 Toestemming voor gebruik van tekst(gedeelten) kunt u schriftelijk of per e-mail en uitsluitend bij de uitgever aanvragen. Adres en e-mailadres: zie boven. Deze uitgave en andere richtlijnen zijn te bestellen via: [www.richtlijnonline.nl](http://www.richtlijnonline.nl).

25 *Het Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, gevestigd in Utrecht, heeft tot doel individuele beroepsbeoefenaren, hun beroepsverenigingen en zorginstellingen te ondersteunen bij het verbeteren van de patiëntenzorg. Het CBO biedt via programma's en projecten ondersteuning en begeleiding bij systematisch en gestructureerd meten, verbeteren en borgen van kwaliteit van de patiëntenzorg.*

30

*Het KNGF heeft als doel om de voorwaarden te scheppen waardoor fysiotherapeutische zorg van goede kwaliteit gerealiseerd wordt, die toegankelijk is voor de gehele Nederlandse bevolking, met erkenning van de professionele deskundigheid van de fysiotherapeut.*

35



## Inhoudsopgave

	Samenstelling van de werkgroep .....	1
	Stroomdiagram.....	3
5	1. Algemene Inleiding.....	5
	2. Overzicht Aanbevelingen .....	9
	3. Patiëntenprofielen .....	15
	4. Samenwerking en Communicatie .....	19
	5. Werkhervatting .....	27
10	6. Implementatie van de richtlijn.....	35
	Bijlage 1 Knelpuntenanalyse.....	39
	Bijlage 2 Uitgangsvragen .....	41
	Bijlage 3 Samenvatting van wetenschappelijk bewijs (in het Engels) .....	43
	Bijlage 4 Patiënten Voorlichtingsmateriaal Acute fase.....	88
15	Bijlage 5 Patiënten Voorlichtingsmateriaal Chronisch beloop.....	94



## SAMENSTELLING VAN DE WERKGROEP

### Kerngroep

- Prof.dr. M.W. van Tulder, Vrije Universiteit, voorzitter
- 5 - Dr. J.W.H. Custers, Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie, projectleider
- Prof.dr. R.A. de Bie, Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie
- Mw. Dr. R. Hammelburg, Nederlands Huisartsen Genootschap (tot 15 april 2009)
- Dr. C.T.J. Hulshof, Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde
- 10 - Dr. B.G.M. Kolnaar, Nederlands Huisartsen Genootschap
- Dr. T.Kuijpers, Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO
- Dr. R.J.W.G. Ostelo, Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie
- Prof. dr. B.J. van Royen, Nederlandse Orthopaedische Vereniging – Dutch Spine Society
- 15 - Mw. Dr. A. Sluiter, Nederlands Huisartsen Genootschap (vanaf 15 april 2009)

### Adviesgroep

- Dr. P.R. Algra, Nederlandse Vereniging voor Radiologie
- Mw. A. ten Cate, Vereniging van Oefentherapeuten Cesar en Mensendieck
- 20 - Drs. A. de Fretes, Nederlandse Vereniging voor Revalidatieartsen
- Drs. R. God, Nederlandse Vereniging voor Verzekeringsgeneeskunde
- Dr. T.L.Th.A. Jansen, Nederlandse Vereniging voor Reumatologie
- Mw. Drs. R.M. Korste, Landelijke Vereniging voor Eerstelijnspsychologen
- Drs. P.J.F. de Loos, Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie
- 25 - Mw. A.M. Lutgert-Boomsma, Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsfysiotherapeuten
- J.H.A.M. Mutsaers, Nederlandse Vereniging voor Manuele Therapie
- Dr. J. Patijn, Nederlandse Vereniging voor Neurologie
- Prof. dr. W. Peul, Nederlandse Vereniging van Neurochirurgen – Dutch Spine Society
- 30 - Mw. L. Riemens, Stichting Patiëntbelangen Orthopedie
- Mw. T. Rubinstein, Nederlandse Chiropractoren Associatie
- Drs. A.J.H. Satink, Ergotherapie Nederland
- L. Voogt, Nederlandse Vereniging van Rugpatiënten 'De Wervelkolom'
- 35 De volgende personen hebben tevens bijgedragen aan de richtlijn
- Mw. Drs. A. Groenestijn, Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO
- Drs. H.J.H. In den Bosch, projectadviseur, Culemborg
- Dr. J.H.A.M. Verbeek, Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde



# STROOMDIAGRAM

## Diagnostiek van Lage rugklachten

Volwassene met lage rugklachten bij huisarts, fysiotherapeut of oefentherapeut

### Algemene anamnese

- Duur van de klachten
- Ernst van de klachten (pijn)
- Rode vlaggen
- Gele vlaggen
- Werkverzuim? (Zo ja: contact met bedrijfsarts)

### Lichamelijk onderzoek

- Aanwezigheid en ernst van neurologische afwijkingen

### Zijn er 'rode vlaggen' aanwezig?

- Trauma's
- Constante, progressieve pijn onafhankelijk van houding en beweging
- Nachtelijke pijnen die niet verdwijnen door wisseling in houding
- Geschiedenis van maligniteiten
- Onverklaard gewichtsverlies
- Langdurig gebruik van corticosteroïden
- Leeftijd beneden de 20 jaar, of eerste klachten boven de 60 jaar
- Rijbroekanesthesie
- Plots optredende urine-incontinentie



Ja

### Patiëntprofiel 1

**Rugklachten op basis van ernstige onderliggende specifieke aandoeningen**

Overweeg verdere diagnostiek of (onmiddellijke) behandeling in tweede lijn



Nee

### Kenmerken van een lumboradicaal syndroom?

- radicaire uitstralende pijn in een been,
- pijn in been meer op de voorgrond dan de lage rugpijn,
- neurologische prikkelings- of uitvalsverschijnselen
- verandering in de reflexen die duiden op radicaire prikkeling



Ja

### PATIËNTPROFIEL 2

**Rugklachten op basis van het lumbosacraalradicaal syndroom**

Behandel volgens CBO-richtlijn 'Lumbosacraalradicaal syndroom'



Nee

### Patiëntprofiel 3

**Aspecifieke lage rugklachten (deze richtlijn)**

## Stroomdiagram Behandeling van specifieke lage rugklachten

### Algemeen

- Verstrek informatie over het te verwachten beloop, effectieve zelfzorg opties en indicaties tot herevaluatie
- Beveel aan om normale activiteiten (inclusief het werk) zoveel als mogelijk te blijven uitvoeren
- Volg tijdsgebonden aanpak en evalueer de reactie op behandeling

### Werknemers die vanwege rugpijn verzuimen van hun werk wordt geadviseerd:

- Binnen 2 tot 4 weken contact op te nemen met de bedrijfsarts
- Een programma van lichamelijk oefening gericht op werkhervatting te volgen
- Binnen twee weken werk hervatten indien er geen ernstige beperkingen aanwezig zijn
- Binnen één maand werk te hervatten bij ernstige beperkingen of andere ongunstige factoren

### Acute lage rugklachten (< 12 weken)

#### Behandelopties

Farmacologische behandeling: van eerste keuze

- paracetamol of NSAID's

Niet-farmacologische behandeling

- manipulatie van de wervelkolom

Aanhoudende klachten (na 2 tot 3 weken)?

Nee

Patiënt hersteld

Ja

#### Verwijs naar fysiotherapeut / oefentherapeut

(indien gele vlaggen geconstateerd dient de behandeling daar op gericht te zijn)

#### Mogelijke 'gele vlaggen'

- (overmatige) angst voor bewegen
- vermijden van activiteiten
- catastroferende ideeën over de pijn
- passieve coping strategieën

Aanhoudende klachten?

Nee

Patiënt hersteld

#### Verwijzing naar multidisciplinair rugteam

(binnen dit team wordt de zorgcoördinator aangewezen)

#### Behandelopties

Farmacologische behandeling van eerste keuze

- paracetamol of NSAID's

Niet-farmacologische behandelingen

- oefentherapie
- cognitief gedragsmatige therapie (CBT)

Mogelijke alternatieven

- acupunctuur
- progressive relaxatie

Bij aanhoudende klachten dient binnen het rugteam de diagnose te worden heroverwogen

# 1. ALGEMENE INLEIDING

## Aspecifieke lage rugklachten

5 Aspecifieke lage rugklachten komen vaak voor in Nederland. In een bevolkingsonderzoek bij mensen van 25 jaar en ouder bleek lage rugpijn de meest genoemde klacht van alle klachten van het bewegingsapparaat: 44% gaf aan in het afgelopen jaar wel eens last te hebben gehad van lage rugklachten, bij 21% van de ondervraagden bleken de klachten langer dan 3 maanden te duren (Picavet, 2003). Lage rugklachten treden het meest op tussen het 35<sup>e</sup> en 55<sup>e</sup> levensjaar en genereren in Nederland jaarlijks aanzienlijke directe (€ 10 400 miljoen) en indirecte kosten (€ 4 miljard; peildatum 2004)(Slobbe, 2006). Zestien procent van het totale aantal verzuimdagen op het werk komt door rugklachten. Bij langdurig werkverzuim van 13 weken en meer geeft 63% van de werknemers aan dat het verzuim door rugklachten werk gerelateerd is (van der Molen, 2009). Circa 14% van de geregistreeerde arbeidsongeschikten is arbeidsongeschikt vanwege ruggelateerde 15 aandoeningen (Picavet, 2005).

Van alle rugklachten is circa 90% aspecifiek (Picavet, 2005). Aspecifieke lage rugklachten wordt gedefinieerd als lage rugpijn in het gebied tussen de onderste ribben en de bilplooien, die niet veroorzaakt wordt door een specifieke aandoening, zoals een tumor, een hernia of 20 osteoporose. Aspecifieke lage rugklachten gaat soms gepaard met pijn in een of beide (boven)benen, zonder dat er sprake is van een radiculair syndroom.

In 2003 is op initiatief van de Nederlandse Orthopedische Vereniging (NOV) en het Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg (CBO) een multidisciplinaire richtlijn uitgegeven 25 over Aspecifieke lage rugklachten. Deze richtlijn geeft aanbevelingen over diagnostiek en behandeling bij acute en chronische aspecifieke lage rugklachten op basis van de hoogste mate van bewijs in de wetenschappelijke literatuur (CBO, 2003).

## Aanleiding

30 In 2006 heeft ZonMw, in opdracht van het ministerie van VWS, een programmalijn Kennisbeleid, Kwaliteit en Curatieve Zorg (KKCZ) uitgezet voor de financiering van nieuwe multidisciplinaire richtlijnen. Aanleiding hiervoor vormde het overheidsbeleid waarin een toename van aandacht werd gevraagd voor re-integratie in het arbeidsproces en participatie van chronisch zieken in de samenleving in medische richtlijnen.

35 Vanuit het KKCZ programma is in 2007 de ontwikkeling van een Ketenzorgrichtlijn Aspecifieke lage rugklachten gestart. Initiatiefnemers voor deze richtlijn waren het Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF), het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG), de Nederlandse Orthopaedische Vereniging (NOV), de Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde (NVAB) en het Kwaliteitsinstituut voor de 40 gezondheidszorg (CBO).

## Doelstelling

Een richtlijn is een document met aanbevelingen ter ondersteuning van de dagelijkse praktijkvoering. Deze richtlijn is geen herziening van de multidisciplinaire richtlijn uit 2003 45 (CBO, 2003) maar kan beschouwd worden als een uitbreiding ervan met specifieke

aanbevelingen over samenwerking en organisatie in de ketenzorg, en het beleid bij verzuim van werk. Deze richtlijn, samen met de richtlijn uit 2003, beoogt een leidraad te geven voor de zorg bij patiënten met specifieke lage rugklachten. De richtlijn biedt aanknopingspunten voor lokale (instituu- of regio)protocollen en/of transmurale zorgafspraken.

5

### **Gebruikers richtlijn**

Deze richtlijn is geschreven voor alle leden van de beroepsgroepen die aan de ontwikkeling van deze richtlijn hebben bijgedragen en patiënten met specifieke lage rugklachten.

### **10 Knelpuntenanalyse, patiëntenperspectief en uitgangsvragen**

Als start van de richtlijnontwikkeling werd een knelpuntenanalyse verricht bij alle leden van de werkgroep. Naast de knelpunten aangeleverd vanuit de zorgverleners en de patiëntenverenigingen is er een focusgroep georganiseerd om knelpunten vanuit patiëntenperspectief vast te stellen. Deze focusgroep bestond uit 5 patiënten met chronische rugklachten, gerekruteerd via de fysiotherapeut of huisarts. Op basis van de knelpunten heeft de multidisciplinaire werkgroep de uitgangsvragen geformuleerd (zie bijlage 2). De uitgangsvragen vormen de basis voor de richtlijn.

15

Vanwege de gelimiteerde subsidie en projecttijd was het onvermijdelijk om keuzes te maken in aantal en uitwerking van de uitgangsvragen. Om die reden beoogt de richtlijn niet volledig te zijn.

20

### **Samenstelling van de werkgroep**

Voor het ontwikkelen van de richtlijn werd een multidisciplinaire werkgroep ingesteld, bestaande uit 22 disciplines. Deze werkgroep bestond uit een kerngroep en een adviesgroep; voor een overzicht zie samenstelling van de werkgroep (pagina 1). De patiëntenorganisaties Nederlandse Vereniging van Rugpatiënten De Wervelkolom (NVVR) en Stichting Patiënten Belangen Orthopaedie (SPO) hebben geparticipeerd in de werkgroep.

25

### **30 Werkwijze van de werkgroep**

De werkgroep bestond uit een kerngroep en een adviesgroep. Er is hiervoor gekozen om het proces van richtlijnontwikkeling zo efficiënt mogelijk te laten verlopen. De kerngroep bestond uit ervaren richtlijnontwikkelaars en tekstschrijvers en was verantwoordelijk voor de knelpuntenanalyse, het formuleren van uitgangsvragen, het schrijven van teksten en het maken van een stroomdiagram. De kerngroep heeft 6 keer vergaderd. De adviesgroep leverde commentaar op de conceptteksten. De adviesgroep en de kerngroep hebben 6 keer gezamenlijk vergaderd, waarvan 3 bijeenkomsten in het teken stonden van een consensusbespreking over samenwerking (Blz. 19).

35

De uiteindelijke teksten vormen samen de conceptrichtlijn die in 2010 voor commentaar werd aangeboden aan de betrokken beroeps- en patiëntverenigingen. Het project is gestart in december 2007 en werd opgeleverd aan ZonMw in april 2010. De autorisatieronde volgt na oplevering.

40

45

### **Wetenschappelijke onderbouwing**

Voor 'diagnostiek en behandeling bij acute en chronische lage rugklachten' is geen uitgebreide literatuursearch verricht, behalve voor werkhervatting dat als extra onderdeel werd toegevoegd aan de richtlijn. In de richtlijn is wel een overzicht opgenomen van de 'evidence' van systematisch literatuuronderzoek tot april 2009 gebaseerd op reviews uitgevoerd binnen de Cochrane Back Review Group en een rapport voor het College van Zorgverzekeringen. Daar waar de aanbevelingen en het wetenschappelijk bewijs verschillend is ten opzichte van de multidisciplinaire richtlijn uit 2003 wordt dat expliciet vermeld.

5

De uitgangsvraag over werkhervatting is uitgewerkt volgens de EBRO systematiek (CBO). De beoordeling van de verschillende artikelen vindt u onder het kopje 'samenvatting van de literatuur'. Het wetenschappelijk bewijs is vervolgens kort samengevat in een 'conclusie'. De belangrijkste literatuur waarop deze conclusie is gebaseerd, staat bij de conclusie vermeld, inclusief de mate van bewijs. Voor het formuleren van een aanbeveling zijn er naast het wetenschappelijk bewijs vaak nog andere aspecten van belang, bijvoorbeeld: patiëntvoorkeuren, kosten, beschikbaarheid of organisatorische aspecten. Deze aspecten worden, voorzover niet wetenschappelijk onderzocht, vermeld onder het kopje 'overige overwegingen'. In de overige overwegingen spelen dus de ervaring en de mening van de werkgroepleden een belangrijke rol. De 'aanbeveling' is het resultaat van de integratie van het beschikbare bewijs met de weergegeven overige overwegingen.

10

15

20

### **Aanbevelingen over samenwerking**

Over samenwerking in de zorg bij specifieke lage rugklachten is nauwelijks wetenschappelijk bewijs. De aanbevelingen over samenwerking zijn gebaseerd op een knelpuntenanalyse in de zorg bij patiënten en zorgverleners, op de daaruit geformuleerde uitgangsvragen (bijlage 2), en op drie consensusbijeenkomsten in de periode november 2008 tot april 2009. Rode draad tijdens deze consensusbijeenkomsten waren de volgende communicatiemomenten in de zorg:

25

30

- Verwijzen en terugverwijzen
- Overdracht van gegevens
- Begeleiding van patiënten
- Voorlichting aan patiënten

35

Een verslag en de aanbevelingen zijn opgenomen op blz. 18.

### **Implementatie**

De richtlijn wordt verspreid onder alle relevante beroeps- en patiëntverenigingen. Zo mogelijk wordt aandacht voor de richtlijn gevraagd via publicatie in tijdschriften en webpagina's van de verschillende verenigingen. De uitvoerbaarheid van de aanbevelingen over organisatie van zorg zal regionaal verschillen. Financiering wordt aangevraagd voor het faciliteren van regionale netwerken en de implementatie van de richtlijn.

40

### **Juridische betekenis van de richtlijn**

Richtlijnen bevatten geen wettelijke voorschriften, maar aanbevelingen die zoveel mogelijk op bewijs gebaseerd zijn. Zorgverleners kunnen aan de aanbevelingen voldoen in het

45

5 streven om kwalitatief goede of 'optimale' zorg te verlenen. Zorgverleners kunnen op basis van hun professionele autonomie zo nodig in individuele gevallen afwijken van de richtlijn. Afwijken van de richtlijn is, als de situatie van de patiënt dat vereist, zelfs noodzakelijk. Wanneer van deze richtlijn wordt afgeweken is het aan te bevelen om dit beargumenteerd en gedocumenteerd, waar relevant in overleg met de patiënt, te doen.

### **Financiële belangenverstremgeling/ onafhankelijkheid werkgroepleden**

10 Een map met verklaringen van werkgroepleden over mogelijke financiële belangenverstremgeling ligt ter inzage bij het Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg CBO. Er zijn geen bijzondere vormen van belangenverstremgeling gemeld.

### **Literatuur**

- Picavet HS, Schouten JS. Musculoskeletal pain in the Netherlands: prevalences, consequences and risk groups, the DMS(3)-study. Pain 2003; 102:167-78.
- 15 - Slobbe LCJ, Kommer GJ, Smit JM, Groen J, Meerding WJ, Polder JJ. Kosten van ziekten in Nederland 2003. RIVM rapport 270751010, RIVM, Bilthoven, 2006.
- Van der Molen H, Spreeuwens D, Kuijer P, Nieuwenhuijsen K, Bakker J, Pal T, Sorgdrager B, van der Laan G, Stinis H, Brand T. Beroepsziekten in cijfers 2009. Nederlands Centrum voor Beroepsziekten, Coronel Instituut voor Arbeid en
- 20 Gezondheid, Academisch Medisch Centrum, Universiteit van Amsterdam, 2009.
- Picavet HSJ. Aspecifieke lage rugklachten: omvang en gevolgen. Factsheet Centrum voor Preventie- en Zorgonderzoek (PZO), 2005
- Richtlijn Aspecifieke lage rugklachten. Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, 2003

25

## 2. OVERZICHT AANBEVELINGEN

### Diagnostiek bij acute lage rugklachten:

5 Voer een diagnostische triage uit bij het eerste consult, bestaande uit anamnese en lichamelijk onderzoek.

10 Indien er in de anamnese aanwijzingen zijn voor specifieke aandoeningen zoals radiculair syndroom, voer dan een uitgebreider lichamelijk onderzoek uit ter opsporing of uitsluiting van deze aandoeningen waaronder neurologisch onderzoek indien relevant.

Wees alert op psychosociale factoren die het beloop van de rugklachten kunnen beïnvloeden, en analyseer deze indien er geen verbetering optreedt.

15 Beeldvormende diagnostiek (röntgen, CT en MRI) is niet routinematig geïndiceerd bij aspecifieke rugklachten.

20 Herevalueer patiënten die binnen een paar weken onvoldoende verbeteren na het eerste consult, en patiënten die verslechteren.

### Behandeling bij acute lage rugklachten:

Geef adequate informatie en stel de patiënt gerust.

25 Adviseer patiënten om actief te blijven en normale dagelijkse activiteiten te continueren, inclusief werk indien mogelijk.

Adviseer bedrust zoveel mogelijk te beperken.

30 Schrijf medicatie voor, indien nodig, voor pijnverlichting; bij voorkeur inname op vaste tijdstippen; eerste keuze is paracetamol, tweede keuze NSAIDs.

Het voorschrijven van spierverslappers wordt ontraden<sup>1</sup>.

35 <sup>1</sup> In de samenvatting van de *evidence* (zie pagina 34) concludeert men dat er sterk bewijs bestaat dat spierverslappers de pijn verminderen bij zowel acute als chronische lage rugklachten. Van de spierverslappers die in de voor deze samenvatting gebruikte onderzoeken zijn onderzocht, zijn alleen diazepam, tizanidine, baclofen en dantroleen in Nederland geregistreerd, echter niet voor lage rugklachten. Tizanidine, baclofen en dantroleen zijn geïndiceerd voor spierspasmen en spasticiteit. Voor diazepam geldt dat er alleen voor hoge doses (vanaf 40 mg per dag) beperkte *evidence* bestaat voor een spierverslappend effect. Daarom en vanwege de bijwerkingen van de genoemde middelen (vooral sufheid en duizeligheid) ontraadt de werkgroep toepassing ervan bij acute en chronische aspecifieke lage rugklachten.

45

Overweeg (een verwijzing voor) manipulatie van de wervelkolom voor patiënten die niet terugkeren naar hun dagelijkse activiteiten.

5 Overweeg (een verwijzing voor) oefentherapie voor patiënten die niet terugkeren naar hun dagelijkse activiteiten.

Multidisciplinaire behandelprogramma's in de bedrijfsetting kunnen een optie zijn voor werknemers met lage rugklachten met ziekteverzuim langer dan 4 - 8 weken.

10

#### **Diagnostiek bij chronische aspecifieke lage rugklachten:**

Voer diagnostische triage uit tijdens het eerste consult en bij herevaluatie om specifieke aandoeningen zoals radiculair syndroom uit te sluiten.

15

Evaluatie van psychosociale factoren die het beloop van rugklachten kunnen beïnvloeden wordt aanbevolen (gele vlaggen).

20

Beeldvormende diagnostiek wordt niet aanbevolen bij patiënten met aspecifieke chronische rugklachten.

#### **Behandeling van chronische aspecifieke lage rugklachten:**

25

Oefentherapie onder begeleiding wordt aanbevolen als eerste keuze van behandeling van chronische lage rugklachten.

30

Gebruik van een cognitief-gedragsmatige aanpak, waarin de oefeningen stapsgewijs in zwaarte toenemen volgens afgesproken stappen, wordt aangeraden. Groepstraining lijkt aantrekkelijk voor het behandelen van grote groepen patiënten tegen lage kosten. Een bepaald type oefentherapie (spierversterkende oefeningen, aerobe oefeningen, stabilisatie oefeningen, flexie en extensie oefeningen, McKenzie, etc.) wordt niet aanbevolen. Gebruik van apparatuur in oefenprogramma's heeft geen meerwaarde en wordt niet aanbevolen. De keuze voor een bepaald type oefenprogramma hangt af van voorkeuren van patiënt en therapeut.

35

Cognitief gedragsmatige therapie (CGT) wordt aanbevolen bij cognitief gedragsmatige problemen.

40

Multidisciplinaire biopsychosociale therapie gericht op functioneel herstel wordt aanbevolen voor patiënten die niet verbeterd zijn na monodisciplinaire aanpak.

NSAIDs worden aanbevolen voor pijnverlichting, maar vanwege de potentiële bijwerkingen bij voorkeur bij exacerbaties.

Zwakke opiaten (bijvoorbeeld tramadol) is een optie in patiënten die geen baat hebben bij andere behandelingen. Vanwege het risico op afhankelijkheid hebben 'slow-released' opiaten de voorkeur boven 'immediate-released' opiaten, en moeten deze op vaste tijdstippen worden voorgeschreven.

5

Overweeg het gebruik van noradrenergic of noradrenergic-serotonergic antidepressiva als co-medicatie voor pijn verlichting bij patiënten met chronische lage rugklachten zonder nierinsufficiënte, glaucoma, COPD, hartfalen en zwangerschap.

10

Overweeg acupunctuur

Overweeg rugscholing waar informatie wordt gegeven die overeenstemt met 'evidence-based' aanbevelingen voor werknemers met rugklachten. Rugscholing wordt niet aanbevolen voor lange termijn effecten.

15

Manipulatie aan de wervelkolom, interferentie, laser therapie, ruggordels, ultrageluid, warmte/koude therapie, tractie, TENS, en massage worden niet aanbevolen.

20

Epidurale corticosteroïde injecties worden niet aanbevolen voor patiënten met niet-radicaire pijnklachten.

25

Intra-articulaire injecties met steroïden of facetgewricht blockades, intradiscale injecties, Botox injecties, sacroiliacale gewrichts injecties met corticosteroïden, sclerosants (prolotherapie), en 'trigger point' injecties worden niet aanbevolen.

30

Radiofrequente (RF) facet denervatie wordt niet aanbevolen voor patiënten met specifieke lage rugklachten.

Intradiscale radiofrequente behandeling, electrothermale coagulatie of radiofrequente denervatie van de rami communicans worden niet aanbevolen voor de behandeling van specifieke en discogene rugklachten.

35

Radiofrequente (RF) lesioning van de dorsal root ganglion wordt niet aanbevolen.

Spinal cord stimulation wordt niet aanbevolen.

### **Werkhervatting**

40

Bij een patiënt met rugklachten en betaald werk stelt de zorgverlener in overleg met de patiënt de prognose ten aanzien van werkhervatting vast aan de hand van de mate van beperkingen en de herstelverwachtingen van de werknemer met rugklachten.

Bij een patiënt die vanwege rugklachten van zijn/haar werkzaamheden verzuimt, wordt geadviseerd:

- tot een programma met lichamelijke oefeningen gericht op werkhervatting. De intensiteit van het programma wordt opgevoerd naar mate het verzuim langer duurt door bijvoorbeeld de duur van de oefeningen en de professionaliteit van de begeleiding te vergroten;
- 5 - om het werk binnen twee weken te hervatten of zoveel eerder als mogelijk is indien er geen ernstige beperkingen aanwezig zijn;
- om het werk niet binnen twee weken maar wel binnen een maand te hervatten indien er wel ernstige beperkingen of andere ongunstige prognostische factoren aanwezig zijn. Adviseer werknemer en werkgever in dat geval om op de werkplek samen met de
- 10 leidinggevende of case-manager de belemmeringen voor werkhervatting te inventariseren en hiertegen maatregelen te nemen door het werk of de werkplek aan te passen in tijd of zwaarte (tenminste tijdelijk). Adviseer om voor de inventarisatie ruim de tijd te nemen. De maatregelen moeten worden opgenomen in het plan van aanpak indien dat aan de orde is;
- 15 - indien werkhervatting in de eigen functie na een half jaar nog steeds niet mogelijk is, in overleg met de patiënt te zoeken naar een andere functie die wel mogelijk is ondanks de beperkingen door de rugklachten.

## 20 Samenwerking en communicatie

### Verwijzing

25 Bij een patiënt met aspecifieke lage rugklachten die na 2-3 weken geen verbetering van de klachten ervaart, gaat de eerstelijnszorgverlener na of er psychosociale risicofactoren zijn voor een chronisch beloop op de wijze die daarvoor wordt aanbevolen in de NHG-Standaard Aspecifieke lagerugpijn; zonodig verwijst hij de patiënt naar een eerstelijnspsycholoog voor deze diagnostiek.

30 Een verwijzing van een patiënt met aspecifieke lage rugklachten naar een psycholoog voldoet – evenals die naar andere zorgverleners - aan een aantal voorwaarden, waaronder een duidelijke vraagstelling en een adequate informatieoverdracht, en ook de terugrapportage voldoet aan een aantal voorwaarden.

35 De huisarts verwijst patiënten met aspecifieke lage rugklachten, die onvoldoende verbetering ervaren nadat zij eerst enkele weken het natuurlijk beloop hebben afgewacht, en vervolgens door een eerstelijns therapeut (fysiotherapeut, oefentherapeut, manueel therapeut, chiropractor) zijn behandeld, naar een multidisciplinair team voor diagnostiek en behandeling van aspecifieke lage rugklachten ('rugteam'). Bij iedere verwijzing legt de

40 huisarts uit waarom hij verwijst en wat de patiënt van de verwijzing mag verwachten en wat niet.

Indien een zorgverlener een patiënt met specifieke lage rugklachten wil verwijzen naar een psycholoog voor psychologisch onderzoek of behandeling, legt hij als reden daarvoor uit dat psychosociale factoren zoals bewegingsangst of verhoogde stress het herstel kunnen vertragen of tegengaan, dus niet omdat hij meent dat de klachten een psychische oorzaak hebben. De zorgverlener kan de patiënt adviseren contact op te nemen met de patiëntenverenigingen Nederlandse Vereniging voor Rugpatiënten (NVVR) De Wervelkolom (www.ruginfo.nl) of Stichting Patiëntbelangen Orthopedie (SPO) (tot 01-01-2010 www.patiëntenbelangen.nl) voor aanvullende informatie.

5

10

### Overdracht van gegevens

Wie de rol van coördinator gaat vervullen bij de zorg voor de patiënt met chronische lage rugklachten, wordt op lokaal of regionaal niveau bepaald; bepalend hiervoor zijn de beschikbaarheid van een zorgverlener die hiervoor de benodigde deskundigheid heeft. Deze zorgverlener – bij voorkeur *rugconsulent* genoemd - fungeert dan als intermediair tussen patiënt en zorgverleners.

15

De verwijzer geeft additionele informatie over:

20

- de gevolgen van de klachten voor deelname van de patiënt aan activiteiten in het algemeen (dagelijkse bezigheden, hobby's), en voor arbeidsparticipatie in het bijzonder, met gebruikmaking van de International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF\*) en
- de wijze waarop de patiënt tot activiteiten en participatie is gestimuleerd en het effect daarvan.

25

\* Cieza A., Stucki G., Weigl M., Disler P., Jäckel W., Linden S. van der, Kostanjsek N., de Bie R. ICF core sets for low back pain. J Rehabil Med (2004); Suppl. 44: 69-74.

30

### Begeleiding van patiënten

Indien de klachten verband houden met zijn werk of gevolgen hebben voor zijn werk, adviseert de eerstelijnszorgverlener de patiënt om binnen 2 tot 4 weken na het begin van de klachten contact op te nemen met de bedrijfsarts, als dat nog niet is gebeurd.

35

Indien patiënt en bedrijfsarts contact met elkaar hebben gehad, nemen de eerstelijnszorgverlener en de bedrijfsarts bij stagnatie van het herstel contact met elkaar op ter afstemming van de zorg, mits de patiënt daarvoor toestemming heeft gegeven. Als de betreffende eerstelijnszorgverlener niet de huisarts is, wordt de huisarts op de hoogte gesteld van het resultaat van het overleg.

40

5 Bij een verwijzing licht de zorgverlener de patiënt in over wat deze van de verwijzing mag verwachten, en over de informatie die bij de verwijzing wordt overgedragen. Als de patiënt – eventueel na aanpassingen – akkoord gaat met de verwijzing, wordt dat in het dossier genoteerd. Terugverwijzing vindt plaats (eventueel naar een rugteamcoördinator) als degene naar wie de patiënt verwezen is zijn onderzoek en/of behandeling heeft afgesloten maar de klachten en/of beperkingen onvoldoende zijn afgenomen.

## 10 Voorlichting aan patiënten

Alle zorgverleners en patiëntenverenigingen maken gebruik van dezelfde voorlichtingsbrochures (een over acute en een over chronische specifieke lage rugklachten), waarin in ieder geval aan bod komt:

- Wat zijn specifieke lage rugklachten?
- 15 - Welk onderzoek is zinvol bij specifieke lage rugklachten?
- Met nadruk wordt hierbij de geringe waarde van beeldvormende diagnostiek belicht.
- Wat kan de patiënt er zelf aan doen?
- De nadruk dient hierbij te liggen op het aangeven van de mogelijkheden om met de lage rugklachten om te gaan ('zelfmanagement').
- 20 - Welke behandelingen zijn mogelijk?
- Wat zijn de verwachtingen voor de toekomst?

25 Daar waar de zorgverlener afwijkt van de informatie gegeven in deze brochure – bijvoorbeeld door aan de patiënt aangepaste adviezen te geven - geeft hij dat expliciet aan. Indien er behoefte bestaat aan verduidelijking of een meer uitgebreide voorlichting kan een patiënt terecht bij de lokale of regionale rugcoördinator.

Alle zorgverleners en patiëntenverenigingen geven eenduidige voorlichting over zin en onzin van aanvullend onderzoek (conform de voorlichtingsbrochure).

30

## Algemeen

35 De ketenzorg voor patiënten met specifieke lage rugklachten wordt op lokaal of regionaal niveau georganiseerd middels een netwerk. In dit netwerk wordt een rugteamcoördinator aangesteld die de ketenzorg binnen het netwerk coordineert en tevens het aanspreekpunt is voor patiënten en betrokken zorgverleners. De samenstelling en werkwijze van het netwerk is afhankelijk van de beschikbaarheid en expertise van de verschillende zorgverleners in het betreffende gebied. Binnen het netwerk worden de aanbevelingen van deze ketenzorgrichtlijn vertaald in afspraken over diagnostiek en behandeling, werkhervatting, en

40 over samenwerking en communicatie (dus over verwijzen en terugverwijzen, onderlinge uitwisseling van informatie, en over de begeleiding van en voorlichting aan patiënten).

### 3. PATIËNTENPROFIELEN

Het doel van de patiëntprofielen is om mensen in te delen, te classificeren, op basis van kenmerken die richting geven aan het redeneren en besluitvormingsproces van de professional. In deze richtlijn is gekozen voor de volgende 3 profielen.

1. Rugklachten op basis van ernstige onderliggende pathologie (rode vlaggen)
2. Rugklachten op basis van het lumbosacraalradiculair syndroom
3. Aspecifieke rugklachten

Deze richtlijn richt zich op profiel 3, maar profiel 1 en 2 zijn hier toch van belang omdat verdere diagnostiek hierbij noodzakelijk is omdat men in eerste instantie profiel 1 en 2 dient uit te sluiten. Profiel 3 wordt verder onderverdeeld op basis van de duur van de klachten en op basis van aan- of afwezigheid van psychosociale factoren. Hieronder volgt een nadere toelichting op de profielen en een beschrijving van enige knelpunten hierbij.

15

#### **Profiel 1**

#### **Rugklachten op basis van ernstige onderliggende specifieke pathologie (rode vlaggen)**

In eerste instantie is het belangrijk om vast te stellen of er een ernstige specifieke oorzaak ten grondslag ligt aan de lage rugklachten. Tekenen of signalen die duiden op een ernstige, specifieke oorzaak worden ook wel 'rode vlaggen' genoemd, en bij de aanwezigheid van een rode vlag is verdere diagnostiek of onmiddellijk behandelen noodzakelijk.

20

Over de volgende 'rode vlaggen' bestaat eenduidigheid in de literatuur:

25

- Trauma's;
- Constante, progressieve pijn onafhankelijk van houding en beweging;
- Nachtelijke pijnen die niet verdwijnen door wisseling in houding;
- Geschiedenis van maligniteiten;
- Onverklaard gewichtsverlies;
- Langdurig gebruik van corticosteroïden;
- Leeftijd beneden de 20, of boven de 60;
- Rijbroekanesthesie;
- Plots optredende urine incontinentie.

30

Deze rode vlaggen, of combinatie van rode vlaggen duiden op ernstige onderliggende specifieke pathologie, zoals (osteoporotische) wervelfracturen, maligniteiten, cauda equina syndroom, spondylitis ankylopoëtica, ernstige vormen van kanaalstenose, of ernstige vormen van spondylolisthesis.

35

Opmerkingen bij profiel 1

40

In de literatuur zijn een groot aantal oorzaken van rugklachten beschreven, waarbij geen eenduidigheid bestaat over het specifieke karakter hiervan. Hierdoor is het onduidelijk of verdere diagnostiek of onmiddellijk handelen noodzakelijk is. Er bestaat veel discussie over veranderingen aan de tussenwervelschijf, met name de 'diagnose' Degenerative Disc Disease (DDD) is controversieel. Sommigen zien dit als een normaal ouderdoms-

45

verschijnsel, terwijl anderen hierin een indicatie voor chirurgische ingrijpen zien. Ook andere structuren in en rond de wervelkolom zoals de facet- en SI-gewrichten of myofasciale pijnpunten worden soms verondersteld de oorzaak te zijn van lage rugpijn. Ook over de relatie rugklachten en deze mogelijke 'oorzaken' bestaat geen eenduidigheid in de literatuur.

5

### **Profiel 2:**

#### **Rugklachten op basis van het lumbosacraalradiculair syndroom**

10 Binnen de voorliggende richtlijn is het vaststellen van profiel 2 ook van belang, om uit te sluiten dat het lumbosacraalradiculair syndroom de oorzaak is van de rugklachten. De verdere diagnostiek en behandeling hiervan valt buiten het bestek van deze richtlijn, maar is beschreven in de CBO-richtlijn 'Lumbosacraal radiculair syndroom' (2009). Signalen die duiden op lumbosacraal radiculair syndroom zijn:

- radicaire uitstralende pijn in een been;
- pijn in been meer op de voorgrond dan de lage rugpijn;
- 15 - neurologische prikkelings- of uitvalsverschijnselen;
- verandering in de reflexen die duiden op radicaire prikkeling.

### **Profiel 3:**

#### **Aspecifieke rugklachten**

20 Na uitsluiting van profiel 1 en 2 gaat men er vanuit dat de rugklachten aspecifiek zijn. Binnen dit profiel wordt de patiënt aan de hand van twee aspecten verder ingedeeld: duur van de klachten (< of > dan 12 weken klachten), en wel of geen aanwijzingen voor de betrokkenheid van psychosociale factoren. Profiel 3a t/m 3d. (Zie tabel 1)

25 **Tabel 1: Onderverdeling profiel 3.**

	<b>&lt;12 weken</b>	<b>&gt; 12 weken</b>
Aanwijzingen voor psychosociale factoren	3a	3b
Geen aanwijzingen voor psychosociale factoren	3c	3d

Deze twee factoren worden in veel internationale richtlijnen gehanteerd omdat er evidence is voor het feit dat deze indeling consequenties heeft voor het behandelen.

30 Opmerkingen bij profiel 3

'Gele vlaggen' (psychosociale factoren) is een breed concept waarover geen eenduidigheid bestaat. Voorbeelden van gele vlaggen die in de meeste internationale richtlijnen genoemd worden zijn o.a.:

- (overmatige) angst voor bewegen;
- 35 - vermijden van activiteiten;
- catastroferende ideeën over de pijn;
- passieve coping strategieën.

40 In de verschillende internationale richtlijnen worden gele vlaggen op verschillende manier gemeten en er is nog veel onduidelijkheid over de afkappunten, oftewel: vanaf welke score is er sprake van de aanwezigheid van een gele vlag.

Rugpijn labelen als aspecifiek wordt vaak gezien als een ‘verlegenheidsdiagnose’, die niet heel concreet richting aan het handelen geeft. Vandaar dat er veel pogingen ondernomen zijn dit profiel verder in te delen door middel van classificatie systemen. McCarthy (2004) identificeerde 32 verschillende classificatie systemen voor lage rugklachten. Deze konden worden gegroepeerd op basis van de methodiek die gebruikt wordt om patiënten te classificeren: op basis van patho-anatomische oorzaken van de pijn, op basis van klinische kenmerken, op basis van psychologische kenmerken, op basis van gezondheids- en werkstatus en op basis van een systeem dat een biopsychosociale wegging gebruikt. Billis (2007) identificeerde maar liefst 40 verschillende classificatie systemen die allen gebaseerd waren op biomedische aspecten en de psychologische aspecten buiten beschouwing lieten. Op basis van dit soort classificatie systemen zijn verschillende scholen ontstaan met een eigen systematiek voor ‘diagnose en behandeling’ van lage rugklachten. De meeste systemen zijn vrijwel uitsluitend gebaseerd op de persoonlijke ervaring van de ontwerper van het systeem waardoor veel systemen geen hoger niveau van validiteit bezitten dan expert validiteit. Voor de meesten systemen ontbreekt het echter aan gegevens over de betrouwbaarheid, toepasbaarheid en generaliseerbaarheid.

De werkgroep concludeert dat er ondanks de overvloed aan classificatie systemen geen systeem is dat voldoende onderbouwd is om aan te bevelen om patiënten met aspecifieke lage rugklachten nader te classificeren.

#### Literatuur

- Evidence tabel pagina 34
- McCarthy CJ, Arnall FA, Strimpakos N, Freemont A, Oldham JA. The biopsychosocial classification of non-specific low back pain: a systematic review. *Physical Therapy Reviews* 2004; 9:17-30.
- Billis EV, McCarthy CJ, Oldham JA. Subclassification of low back pain: a cross-country comparison. *Eur Spine J.* 2007; 16:865-79.
- Richtlijn Lumbosacraal Radiculair Syndroom’, 2008. Nederlandse Vereniging voor Neurologie, Utrecht.



## 4. SAMENWERKING EN COMMUNICATIE

### 1. Van uitgangsvraag naar aanbeveling

5 Bij de start van de richtlijnontwikkeling is een knelpuntenanalyse uitgevoerd in de zorg voor patiënten met aspecifieke lage rugklachten. Er werd een patiënt focusgroep bijeenkomst gehouden; de focusgroep bestond uit 5 patiënten met chronische rugklachten, gerekruteerd via de fysiotherapeut of huisarts. De patiënten werden gevraagd welke knelpunten zij  
10 ervaren in de zorg. Van de bijeenkomst werd een kort verslag gemaakt. Parallel daaraan werd een schriftelijke enquête gehouden onder de werkgroepleden; hierin kon worden aangegeven welke knelpunten er waren in de zorg. Tenslotte hebben beide patiëntverenigingen, vertegenwoordigd in de werkgroep, de knelpunten vanuit patiëntenperspectief aangevuld (bijlage 1).  
15 Op basis van de knelpunten geleverd door patiënten en zorgverleners heeft de werkgroep uitgangsvragen geformuleerd (bijlage 2). Deze uitgangsvragen vormen de basis voor de richtlijn.

Een substantieel deel van de uitgangsvragen betreft de samenwerking en de communicatie tussen patiënten en zorgaanbieders en zorgaanbieders onderling. De focus van deze  
20 richtlijn is om aanbevelingen te formuleren ter verbetering van de samenwerking en communicatie binnen de zorg voor patiënten met aspecifieke lage rugklachten.

Omdat voor uitgangsvragen over samenwerking nauwelijks wetenschappelijke onderbouwing is te vinden heeft de kerngroep besloten om een drietal consensusbijeenkomsten te  
25 organiseren met de voltallige werkgroep; doel was om een verdiepingsslag te maken bij de vastgestelde knelpunten en uitgangsvragen en te komen tot aanbevelingen over samenwerking en communicatie.

De eerste consensusbespreking heeft in Utrecht plaats gevonden op 13 november 2008. Aan de deelnemers is van te voren gevraagd na te denken over hun eigen taak en het beeld dat zij zich hebben gevormd over de taak van de andere beroepsbeoefenaren, toegespitst  
30 op de volgende communicatiemomenten:

- Verwijzen en terugverwijzen;
- Overdracht van gegevens;
- 35 - Begeleiding van patiënten;
- Voorlichting aan patiënten.

Achterliggende reden is dat met het inzichtelijk maken van elkaars taakopvatting onderlinge communicatie en samenwerking meer kans krijgen.

40 De vertegenwoordigers van de patiëntenverenigingen is specifiek gevraagd naar de wensen en verwachtingen van patiënten ten aanzien van de vier genoemde momenten.

Op 18 februari en 2 april 2009 volgden een tweede en derde consensusbijeenkomst in Utrecht. Door deze werkwijze kwamen nieuwe knelpunten aan het licht. Via consensus en nog een extra schriftelijke commentaarronde is voor elk nieuw knelpunt een aanbeveling  
45 geformuleerd.

Om begripsverwarring te vermijden wordt in dit hoofdstuk de nieuwe knelpunten *discussiepunten* genoemd (knelpunten via de knelpuntenanalyse, discussiepunten zijn nieuwe/aangescherpte knelpunten via consensusbesprekingen). Voor elk discussiepunt is een aanbeveling geformuleerd. De discussiepunten zijn zo mogelijk onderverdeeld in *verwijzen en terugverwijzen, overdracht van gegevens, begeleiding van patiënten, en voorlichting aan patiënten*.

## 2. Aanbevelingen voor samenwerking en communicatie bij de ketenzorg voor patiënten met aspecifieke lage rugklachten

### a. Verwijzing

#### *Discussiepunt 1*

Er ontbreken in de eerste lijn bruikbare valide instrumenten om bij een patiënt met acute aspecifieke lage rugklachten in een vroeg stadium psychosociale risicofactoren voor een chronisch beloop vast te stellen.

#### **Aanbeveling 1**

Bij een patiënt met aspecifieke lage rugklachten die na 2-3 weken geen verbetering van de klachten ervaart, gaat de eerstelijnszorgverlener na of er psychosociale risicofactoren zijn voor een chronisch beloop op de wijze die daarvoor wordt aanbevolen in de NHG-Standaard Aspecifieke lagerugpijn; zonodig verwijst hij de patiënt naar een eerstelijnspsycholoog voor deze diagnostiek.<sup>1</sup>

#### *Discussiepunt 2*

Patiënten met chronische aspecifieke lage rugklachten worden vaak verwezen naar een psycholoog zonder duidelijke vraagstelling.

#### **Aanbeveling 2**

Een verwijzing van een patiënt met aspecifieke lage rugklachten naar een psycholoog voldoet – evenals die naar andere zorgverleners - aan een aantal voorwaarden, waaronder een duidelijke vraagstelling en een adequate informatieoverdracht, en ook de terugrapportage voldoet aan een aantal voorwaarden.<sup>2</sup>

#### *Discussiepunt 3*

Patiënten met chronische of recidiverende aspecifieke lage rugklachten hebben in veel gevallen door achtereenvolgende verwijzingen verschillende zorgverleners geconsulteerd zonder (voldoende) resultaat. Een substantieel aantal van hen meent daardoor op den duur dat zij op onjuiste gronden naar die verschillende zorgverleners zijn verwezen.

### Aanbeveling 3

De huisarts verwijst patiënten met aspecifieke lage rugklachten die onvoldoende verbetering ervaren nadat zij eerst enkele weken het natuurlijk beloop hebben afgewacht en vervolgens door een eerstelijns therapeut (fysiotherapeut, oefentherapeut, manueel therapeut, chiropractor) zijn behandeld, naar een multidisciplinair team voor diagnostiek en behandeling van aspecifieke lage rugklachten ('rugteam'). Bij iedere verwijzing legt de huisarts uit waarom hij verwijst en wat de patiënt van de verwijzing mag verwachten en wat niet.<sup>3-5</sup>

#### Discussiepunt 4

- 5 Patiënten met chronische of recidiverende aspecifieke lage rugklachten gaan meestal niet of met moeite akkoord met verwijzing voor psychologisch onderzoek of behandeling omdat zij het niet eens zijn met de veronderstelling dat hun klachten een psychische oorzaak hebben.

### Aanbeveling 4

Indien een zorgverlener een patiënt met aspecifieke lage rugklachten wil verwijzen naar een psycholoog voor psychologisch onderzoek of behandeling, legt hij als reden daarvoor uit dat psychosociale factoren zoals bewegingsangst of verhoogde stress het herstel kunnen vertragen of tegengaan, dus niet omdat hij meent dat de klachten een psychische oorzaak hebben. De zorgverlener kan de patiënt adviseren contact op te nemen met de patiëntenvereniging 'De Wervelkolom' ([www.ruginfo.nl](http://www.ruginfo.nl)) voor aanvullende informatie.

10

#### b. Overdracht van gegevens

#### Discussiepunt 5

- 15 Momenteel vervult de huisarts de rol van coördinator, hij lijkt daarvoor ook het meest geschikt, maar in de praktijk is de vervulling van deze taak door de huisarts voor verbetering vatbaar.

### Aanbeveling 5

Wie de rol van coördinator gaat vervullen bij de zorg voor de patiënt met chronische lage rugklachten, wordt op lokaal of regionaal niveau bepaald; bepalend hiervoor zijn de beschikbaarheid van een zorgverlener die hiervoor de benodigde deskundigheid heeft. Deze zorgverlener – bij voorkeur *rugconsulent* genoemd - fungeert dan als intermediair tussen patiënt en zorgverleners.

20

#### Discussiepunt 6

- Bij de gegevens die bij een verwijzing worden meegestuurd, ontbreekt in veel gevallen voldoende informatie over:
- de gevolgen van de klachten voor de participatie van de patiënt aan dagelijkse activiteiten in het algemeen (dagelijkse bezigheden, hobby's), en voor arbeidsparticipatie in het bijzonder, en
  - de wijze waarop de patiënt tot participatie is gestimuleerd en het effect daarvan.
- 25

## Aanbeveling 6

De verwijzer geeft additionele informatie over:

- de gevolgen van de klachten voor deelname van de patiënt aan activiteiten in het algemeen (dagelijkse bezigheden, hobby's), en voor arbeidsparticipatie in het bijzonder, met gebruikmaking van de International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF\*; Cieza 2004), en
- de wijze waarop de patiënt tot activiteiten en participatie is gestimuleerd en het effect daarvan.

\* Cieza A., Stucki G., Weigl M., Disler P., Jäckel W., Linden S. van der, Kostanjsek N., de Bie R. ICF core sets for low back pain. J Rehabil Med (2004); Suppl. 44: 69-74.

5

### c. Begeleiding van patiënten

#### *Discussiepunt 7*

10 Vooral in kleinere bedrijven nemen de werknemer die zich ziek meldt vanwege lage rugklachten en de bedrijfsarts te laat contact met elkaar op.

## Aanbeveling 7a

15 Indien de klachten verband houden met zijn werk of gevolgen hebben voor zijn werk, adviseert de eerstelijnszorgverlener de patiënt om binnen 2 tot 4 weken na het begin van de klachten contact op te nemen met de bedrijfsarts, als dat nog niet is gebeurd.<sup>6</sup>

## Aanbeveling 7b

Indien patiënt en bedrijfsarts contact met elkaar hebben gehad, nemen de eerstelijnszorgverlener en de bedrijfsarts bij stagnatie van het herstel contact met elkaar op ter afstemming van de zorg, mits de patiënt daarvoor toestemming heeft gegeven. Als de betreffende eerstelijnszorgverlener niet de huisarts is, wordt de huisarts op de hoogte gesteld van het resultaat van het overleg.

#### *Discussiepunt 8*

20 Patiënten weten vaak onvoldoende wat zij van de verwijzing mogen verwachten, welke informatie bij de verwijzing wordt overgedragen, en tot wie zij zich kunnen wenden als de behandeling door degene naar wie zij zijn verwezen is afgesloten maar de klachten onvoldoende zijn afgenomen.

25

## Aanbeveling 8

Bij een verwijzing licht de zorgverlener de patiënt in over wat deze van de verwijzing mag verwachten, en over de informatie die bij de verwijzing wordt overgedragen. Als de patiënt – eventueel na aanpassingen – akkoord gaat met de verwijzing, wordt dat in het dossier genoteerd. Terugverwijzing vindt plaats (eventueel naar een rugteamcoördinator) als degene naar wie de patiënt verwezen is zijn onderzoek en/of behandeling heeft afgesloten maar de klachten en/of beperkingen onvoldoende zijn afgenomen.

#### d. Voorlichting aan patiënten

##### *Discussiepunt 9*

5 De voorlichting en adviezen die een patiënt van de verschillende zorgverleners ontvangt verschillen onderling vaak, wat verwarring schept.

##### **Aanbeveling 9**

10 Alle zorgverleners en patiëntenverenigingen maken gebruik van dezelfde voorlichtingsbrochures (een over acute en een over chronische aspecifieke lage rugklachten), waarin in ieder geval aan bod komt:

- Wat zijn aspecifieke lage rugklachten?
- Welk onderzoek is zinvol bij aspecifieke lage rugklachten?

Met nadruk wordt hierbij de geringe waarde van beeldvormende diagnostiek belicht.

15 De nadruk dient hierbij te liggen op het aangeven van de mogelijkheden om met de lage rugklachten om te gaan ('zelfmanagement').

- Wat kan de patiënt er zelf aan doen?
- Welke behandelingen zijn mogelijk?
- Wat zijn de verwachtingen voor de toekomst?

20 Daar waar de zorgverlener afwijkt van de informatie gegeven in deze brochure – bijvoorbeeld door aan de patiënt aangepaste adviezen te geven - geeft hij dat expliciet aan.

Indien er behoefte bestaat aan verduidelijking of een meer uitgebreide voorlichting kan een patiënt terecht bij de lokale of regionale rugteamcoördinator (zie eerder).

##### 25 *Discussiepunt 10*

Patiënten met aspecifiek lage rug klachten kunnen een afwachtend beleid vaak moeilijk accepteren en vragen naar aanvullend (beeldvormend) onderzoek ter opsporing van de oorzaak.

##### 30 **Aanbeveling 10**

Alle zorgverleners en patiëntenverenigingen geven eenduidige voorlichting over zin en onzin van aanvullend onderzoek (conform de voorlichtingsbrochure).

#### e. Algemeen

##### 35 *Discussiepunt 11*

Het ontbreken van eenduidige taakopvattingen bij de zorgverleners en van voldoende kennis van elkaars taakopvattingen is een risico voor gebrekkige onderlinge afstemming, onjuiste verwijzing/terugverwijzing, en tekortschietende overdracht van gegevens en begeleiding van en voorlichting aan patiënten.

40

## Aanbeveling 11

5 De ketenzorg voor patiënten met aspecifieke lage rugklachten wordt op lokaal of regionaal niveau georganiseerd middels een netwerk. In dit netwerk wordt een rugteamcoördinator aangesteld die de ketenzorg binnen het netwerk coördineert en tevens het aanspreekpunt is voor patiënten en betrokken zorgverleners. De samenstelling en werkwijze van het netwerk is afhankelijk van de beschikbaarheid en expertise van de verschillende zorgverleners in het betreffende gebied. Binnen het netwerk worden de aanbevelingen van deze ketenzorg-richtlijn vertaald in afspraken over diagnostiek en behandeling, werkherhvatting, en over samenwerking en communicatie (dus over verwijzen en terugverwijzen, onderlinge uitwisseling van informatie, en over de begeleiding van en voorlichting aan patiënten.

### Voetnoten:

1) Er ontbreekt voldoende bewijs voor een harde uitspraak over welke psychosociale risicofactoren ('gele vlaggen') voorspellende waarde hebben voor de ontwikkeling van chronische of frequent recidiverende lage rugklachten. Bovendien ontbreken in de eerste lijn bruikbare valide instrumenten om in een vroeg stadium mogelijke psychosociale risicofactoren voor een chronisch beloop vast te stellen. De voorbereidingswerkgroep stelt daarom voor om, totdat er een beter alternatief is, de aanbevelingen te volgen die hierover in de NHG-Standaard Aspecifieke lagerugpijn worden gedaan (Chavannes AW, 2005). Bij enkele weken aanhoudende en onvoldoende verbeterende of frequent recidiverende lage rugklachten dient de huisarts alert te zijn op de aanwezigheid van psychosociale risicofactoren (zoals inadequaat ziektegedrag) voor een chronisch beloop. Ga met het oog daarop na of er sprake is van:

- veelvuldige behandelingen met ongewenste neveneffecten (zoals maagpijn, of andere bijwerkingen bij vrijwel elk type pijnmedicatie; ondraaglijke pijn na fysiotherapie);
- 25 - pijnmedicatie zonder effect;
- in toenemende mate ervaren van functionele beperkingen;
- allerlei andere lichamelijke klachten;
- toenemend sociaal isolement;
- verlies van vertrouwen in zorgverleners;
- 30 - conflicten met zorgverleners, werkgever of eventuele anderen;
- beschrijving van de klachten in superlatieven;
- angst voor pijn en letsel bij bewegen;
- gevoel van hulpeloosheid, machteloosheid ('ik kan niets'; 'ik kan er niets aan doen');
- voortdurende fixatie op een mogelijke ernstige lichamelijke afwijking als verklaring van de klachten;
- 35 - steeds vragen om meer en specialistisch onderzoek;
- een angststoornis of depressie;
- werkeloosheid.

40 Om na te gaan of er van een of meer van deze factoren sprake is, kunnen de volgende vragen gebruikt worden:

- Hoe erg vond u de pijn de afgelopen week?
- Rekening houdende met alles wat u doet om met de pijn om te gaan, in welke mate bent u op een gemiddelde dag in staat de pijn te verminderen?
- 45 - Hoe gespannen of angstig hebt u zich de afgelopen week gevoeld?
- Hoeveel last hebt u de afgelopen week gehad van sombere gevoelens?
- Hoe groot is volgens u het risico dat uw huidige pijn blijft bestaan?

- Hoe groot is volgens u de kans dat u over een halfjaar weer aan het werk bent?
- Is uw werk zwaar of eentonig?
- Rekening houdende met uw werkzaamheden, de leiding, salaris, promotiekansen en collega's, hoe tevreden bent u met uw werk?
- 5 - Kunt u:
  - o een uur lichte werkzaamheden doen
  - o een uur wandelen
  - o gewone huishoudelijke taken verrichten
  - o boodschappen doen
  - 10 o 's nachts slapen
- Vindt u:
  - o dat lichamelijke inspanning de pijn verergert
  - o dat toename van pijn een teken is dat u moet stoppen met wat u aan het doen bent tot de pijn is verminderd
  - 15 o dat u met de huidige pijn uw werk niet zou moeten doen?

Chavannes AW, Mens JMA, Koes BW, Lubbers WJ, Ostelo R, Spinnewijn WEM, Kolnaar BGM. NHG-Standaard Aspecifieke lagerugpijn (Eerste herziening) Huisarts Wet 2005; 48(3):113-23.

- 20 2) Enkele beroepsgroepen hebben richtlijnen voor de informatieoverdracht bij verwijzing en terugrapportage, zoals de Richtlijn Informatie-uitwisseling tussen Huisarts en Specialist bij verwijzingen (HASP) (zie <http://nhg.artsennet.nl/kenniscentrum/Artikel-Kenniscentrum/Richtlijn-Informatieuitwisseling-tussen-Huisarts-en-Specialist-bij-verwijzingen-HASP.htm>).

Het verdient aanbeveling dat iedere beroepsgroep dergelijke richtlijnen opstelt.

- 25 3) In deze aanbeveling wordt gesproken over de huisarts als degene die verwijst, niet de eerstelijnszorgverlener in het algemeen. Gezien de coördinerende functie van de huisarts dient het verwijzen voorbehouden te zijn aan de huisarts, of in ieder geval te gebeuren in samenspraak met de huisarts.

- 30 4) Mogelijke deelnemers aan een rugteam:

- huisarts;
- fysiotherapeut / manueeltherapeut;
- oefentherapeut;
- 35 - chiropractor;
- orthopedisch chirurg;
- psycholoog;
- radioloog;
- ergotherapeut;
- 40 - reumatoloog;
- revalidatiearts;
- neuroloog.

- 45 5) Over het effect van diagnostiek bij en behandeling van patiënten met chronische of recidiverende lage rugklachten door een rugteam is weinig bekend. De werkgroep beveelt dan ook aan om daarnaar onderzoek te doen.

6) Het advies om binnen 2 tot 4 weken na het begin van de klachten contact op te nemen met de bedrijfsarts geldt ook voor de werknemer die (nog) niet verzuimt. In de praktijk blijkt dit overigens

momenteel alleen in grote bedrijven mogelijk te zijn, en in kleinere bedrijven op praktische en financiële bezwaren te stuiten.

### 3. Vraaggerichte zorg

5 Om een goede samenwerking tussen patiënt en zorgaanbieder te garanderen is de werkgroep van mening dat bij de diagnostiek en begeleiding van patiënten met specifieke lage rugklachten de zorgverlener vraaggericht werkt. Vraaggericht werken uit zich in de manier van communiceren en wordt omschreven als een gezamenlijke inspanning van patiënt en zorgverlener die erin resulteert dat de patiënt de zorg ontvangt die tegemoetkomt aan zijn wensen en verwachtingen en die tevens voldoet aan de professionele standaarden (Van der Kraan, 2001). Bij vraaggerichte zorg geeft de patiënt input aan het besluitvormingsproces en wordt de beslissing in samenspraak met de zorgverlener genomen (Farlandeau, 2002).

### 15 Literatuur

- Falardeau, M., Durand, M.J. Negotiation centred versus client-centred: which approach should be used? *Can J Occup Ther* 2002, 6: 135-142.
- Kraan, W. van der. Vraaggericht en vraaggestuurd: een literatuuronderzoek naar vraaggerichtheid en vraagsturing in de gezondheidszorg. Den Haag. ZonMW. 2001

20

## 5. WERKHERVATTING

Uitgangsvraag: wat zijn bevorderende en belemmerende factoren voor werkhervatting?

### 5 Beschrijving literatuursearch

Om de uitgangsvraag te beantwoorden, is gezocht naar relevante wetenschappelijke literatuur in de literatuurdatabases Medline en Embase.

Gezocht werd naar artikelen die voldeden aan de volgende criteria:

- 10
- P: werknemers
  - O: verzuim, arbeidsongeschiktheid of beperkingen op grond van aspecifieke rugklachten
  - S: systematic review

15 De zoektermen voor werk en systematic reviews zijn gebaseerd op gevalideerde zoekstrategieën. (Verbeek 2005, Haynes 2005, Wilczynski 2007)

Voor Medline waren de zoektermen: ((back (pain OR disorder)) AND (occupation\* OR worker\*)) AND systematic[sb].

20 In Embase werd gezocht met de zoektermen (back pain.exp) AND (occupation\* OR worker\*) AND methodology.

Omdat niet over het hele veld up-to-date systematic reviews beschikbaar waren, is ook gezocht naar prognostische studies die gepubliceerd zijn in de periode tussen 2006 en 2009. Hiervoor werd in Medline gezocht met de zoektermen (back (pain OR disorder) AND (occupation\* OR worker\*)) and het sensitieve clinical query filter voor prognostische studies in PubMed.

25

### Beschrijving literatuurselectie

In Medline werden 156 reviews gevonden en in Embase 86. Na ontdebelen en selecteren op titel en abstract bleven 26 review artikelen over waarvan het volledige artikel werd gelezen. De aanvullende zoekactie naar primaire studies gepubliceerd tussen 2006 en 2009 leverde 170 artikelen op, waarvan er een niet in een van de systematische reviews was geïnccludeerd en die aanvullend gebruikt is voor de evidence overview.

30

Deze artikelen vormen de basis voor de wetenschappelijke onderbouwing van de conclusies.

35

### Samenvatting van de literatuur

De overgebleven artikelen worden hieronder besproken en zijn in een evidence-tabel samengevat.

40 Iles et al vonden in een review van goede kwaliteit van prospectieve prognostische cohort studies naar psychosociale voorspellers van werkhervatting 24 studies. (Iles, 2008) De in de literatuurstudie opgenomen cohort studies moesten voldoen aan de eisen dat de voorspellers bij tenminste 75% van het cohort gemeten moesten zijn in de eerste drie maanden na het ontstaan van de klachten en er tenminste een psychosociale variabele gebruikt moest zijn om een werkgebonden uitkomst te voorspellen. De variabelen werden

45

enigszins arbitrair ingedeeld naar herstelverwachting, angst vermijding, depressie, stress, angst, jobsatisfaction en uitkeringsproblemen. De kwaliteit van de studies werd beoordeeld aan de hand van een eigen kwaliteitsbeoordelingsvragenlijst. Data-analyse vond plaats op basis van vote-counting met meerdere studies van hoge kwaliteit als sterk bewijs etc. Op basis van negen studies die herstelverwachting includeerden als voorspeller wordt geconcludeerd dat er sterk bewijs is dat herstelverwachting een voorspeller is. Onduidelijk is hoe sterk de voorspeller is omdat de resultaten niet gekwantificeerd zijn. Voor angstvermijding werd matig bewijs gevonden op grond van consistente bevindingen in vijf van acht studies. Voor de factoren depressie, stress, anxiety en job-satisfaction werd geen of onvoldoende bewijs gevonden. De auteurs concluderen dat het voor hulpverleners belangrijk is te vragen naar de eigen herstelverwachting en vervolgens te exploreren welke factoren een irreele herstelverwachting beïnvloeden. Op grond van ander onderzoek is het aannemelijk dat herstelverwachting beïnvloed wordt door werk- en financiële zekerheid, angst voor herhaling, ondersteuning op het werk en 'self-image'. (Shaw, 2005)

Steenstra et al verrichten een literatuuronderzoek naar andere dan psychosociale voorspellers van de duur van het verzuim bij rugklachten. (Steenstra, 2005) Zij vonden 14 studies die tezamen 79 prognostische factoren hadden geëvalueerd. Zij deelden de factoren in op grond van het ICF model in factoren gerelateerd aan de rugpijn episode, gerelateerd aan de persoon, persoonsgebonden psychosociale factoren en werkgerelateerde factoren. In de analyse gebruikten zij relatieve risico's om de sterkte van de factor met de uitkomst aan te geven en in een meta-analyse voegden zij deze factoren samen tot een gewogen relatief risico per factor. Daarnaast werd de kwaliteit van de studies gebruikt om een uitspraak te doen over de kwaliteit van het bewijs voor een factor. De relatie tussen een factor en de uitkomst was positief als er sprake was van een gepoold relatief risico dat significant verschilde van één. De uitkomst was dat werkhervatting na verzuim vanwege rugklachten negatief beïnvloed wordt door de persoonsgerelateerde factoren hogere leeftijd, vrouwelijk geslacht, hoger gewicht, en slechtere gezondheidsstatus, door de ziekte episode gebonden factoren meer beperkingen, meer pijn en uitstralende pijn, door de werkgerelateerde factoren zwaar werk, hoog werktempo, ontbreken van vervangende lichte werkzaamheden. De sterkste verbanden werden gevonden voor beperkingen (RR 2.4) en uitstralende pijn (RR 2.5),

In een recent cohort onderzoek onderzochten Turner et al zowel psychosociale als andere predictoren voor een verzuimduur van een jaar bij 1885 werknemers die maximaal drie weken verzuimden vanwege rugklachten. (Turner, 2008) In dit onderzoek bleken de belangrijkste voorspellers: ernst van de klachten (neurologische symptomen), onder behandeling bij een chiropractor, score op de Roland-Morris Disability Questionnaire, aantal pijnbronnen, erg hectisch werk, geen vervangende lichtere werkzaamheden en eerder langdurig verzuim vanwege rugklachten. De eerder genoemde psychosociale variabelen werden in de multivariate analyse 'weggedrukt' door deze voorspellers. De auteurs verklaren dit doordat de psychosociale factoren allemaal sterk gerelateerd zijn aan de RM-disability questionnaire. Zonder de RMDQ in het model waren herstelverwachting, angst voor optreden van pijnklachten en algemene geestelijke gezondheidsscore goede voorspellers.

5 Kuijer et al deden een literatuuronderzoek naar voorspellers voor verzuim bij werknemers met chronische klachten. (Kuijer, 2006) Zij vonden 17 studies die factoren voor werkhervatting evalueerden bij werknemers met subacute of chronische pijn. Ze beoordeelden de kwaliteit van de studies en gaven een overzicht door middel van levels of evidence. Zij vonden alleen eigen herstelverwachtingen als belangrijkste voorspeller en concludeerden dat er geen set van voorspellende factoren is voor werknemers met chronische pijn.

10 Schonstein et al maakten een Cochrane systematisch literatuuroverzicht over de effectiviteit van interventies gericht op werkhervatting waarbij de lichamelijke conditie wordt verbeterd zoals graded activity en het doen van lichamelijke oefeningen gericht op werkhervatting zoals in work hardening. (Schonstein, 2003) In een recente update van deze review wordt geconcludeerd dat conditieverbetering ten behoeve van werkhervatting ziekteverzuim ten  
15 gevolge van rugklachten waarschijnlijk kan verminderen bij werknemers met subacute en chronische pijn maar niet bij acute rugpijn. (Schaafsma, 2009) Vijf studies gaven positieve resultaten en één studie liet een negatief resultaat te zien. Voor dit verschil kon geen verklaring worden gevonden. Een intensief conditieverbeteringsprogramma was niet beter dan een licht programma. Ook werd er geen bewijs gevonden dat additionele componenten zoals cognitief gedragsmatige elementen of een werkplekonderzoek tot snellere  
20 werkhervatting leidden.

### Conclusies

<b>Niveau 1</b>	<p>De herstelverwachting van een werknemer met rugklachten is de belangrijkste voorspeller van werkhervatting bij werknemers met minder dan drie maanden verzuim. Angst voor het optreden van pijnklachten bij het werk is een belangrijke voorspeller voor de duur van het verzuim bij een werknemer met rugklachten. De duur van het verzuim bij een werknemer met rugklachten wordt niet voorspeld door depressieve klachten, stress of angst, tevredenheid over het werk of het hebben van uitkeringsproblemen.</p> <p><i>A1 Iles 2008 Turner 2008</i></p>
-----------------	--

<b>Niveau 1</b>	<p>Werkhervatting na verzuim vanwege rugklachten wordt negatief beïnvloed door persoonsgebonden factoren (hogere leeftijd, vrouwelijk geslacht, hoger gewicht, slechtere gezondheidsstatus), ziekte episode gebonden factoren (meer beperkingen, meer pijn, uitstralende pijn), werk gerelateerde factoren (zwaar werk, hoog werktempo, ontbreken van vervangende lichte werkzaamheden) gemeten in de eerste zes weken van de episode. De sterkste voorspellers zijn de mate van beperkingen zoals met een gevalideerde vragenlijst gerapporteerd en uitstralende pijn.</p> <p><i>A1 Steenstra 2006 Turner 2008</i></p>
-----------------	---

<b>Niveau 1</b>	Voor werknemers met chronische klachten zijn er met uitzondering van eigen herstelverwachting geen eenduidige voorspellers voor werkherleving. <i>A1 Kuijer 2006</i>
-----------------	---

<b>Niveau 1</b>	Interventies die gericht zijn op werkherleving door de lichamelijke conditie te verbeteren hebben waarschijnlijk een positieve invloed op de snelheid van werkherleving. Er is geen consistent bewijs dat additionele componenten zoals cognitief-gedragsmatige elementen of werkplekonderzoek dit effect vergroten. <i>A1 Schonstein 2003, Schaafsma 2009</i>
-----------------	---

<b>Niveau 4</b>	Het verdient aanbeveling om bij langer dan 3 maanden duren verzuim het oordeel van de zorgverlener en het werkherlevingsadvies van de bedrijfsarts op elkaar af te stemmen. <i>Consensus onder de werkgroep.</i>
-----------------	---

## 5 Overige overwegingen

Ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid op grond van rugklachten vormen een belangrijk individueel en maatschappelijk probleem. Dit betreft met name patiënten met rugklachten die betaald werk verrichten. Het is aannemelijk dat een deel van het probleem ontstaat door de werking van het sociale zekerheidssysteem dat om voortdurende bevestiging van de arbeidsongeschiktheid vraagt.

Zorgverleners dienen daarom bij patiënten met rugklachten die betaald werk verrichten hun behandeling mede te richten op het einddoel werkherleving. Het geleidelijk opvoeren van de lichamelijke conditie tot het niveau dat werken mogelijk maakt, is daarvoor een geschikte interventie. Aangezien er geen bewijs is dat additionele elementen werkherleving bespoedigen wordt daarover geen gedetailleerde uitspraak gedaan. Omdat het ook niet duidelijk is of een intensief programma beter is dan een licht programma wordt 'stepped care' voorgesteld. De zorgverlener begint met een licht programma door verwijzing naar een fysiotherapeut, oefentherapeut of ergotherapeut en vergroot de intensiteit bij langere duur van de klachten.

Patiënten met rugpijn willen graag van hun zorgverlener concrete adviezen over hun functioneren. (Verbeek, 2004) Het wordt daarom aanbevolen dat de zorgverlener in zo concreet mogelijke termen aangeeft tot welke activiteiten een patiënt in staat is ondanks de rugpijn. Hoewel het moeilijk is om exact aan te geven waartoe een patiënt in staat is, is het wel mogelijk om op grond van studies naar natuurlijk verloop en prognostische factoren daarvoor met enige betrouwbaarheid grenzen aan te geven afhankelijk van de kenmerken van de patiënt. (Steenstra, 2005) Ook is duidelijk dat naarmate de klachten en het ziekteverzuim langer duren de kansen op werkherleving alleen maar verder verkleinen. Daarom wordt voorgesteld om indien werkherleving in de eigen functie na een half jaar nog

steeds niet mogelijk is, in overleg met de client te zoeken naar een andere functie die wel mogelijk is ondanks de beperkingen door de rugklachten. (Verbeek, 2006))

Communicatie tussen de verschillende actoren betrokken bij de behandeling wordt als een belangrijk element gezien in het al of niet tot stand komen van een geslaagde werkhervatting. (Faber, 2005) Hoewel interventies om de communicatie over werkhervatting te bevorderen geen positief resultaat te zien geven, verdient het om andere redenen toch aanbeveling om de adviezen op elkaar af te stemmen. Daarbij dient de zorgverlener er rekening mee te houden dat de bedrijfsarts uiteindelijk aan de werkgever een werkhervattingsadvies geeft over een werknemer en dat de verzekeringsgeneeskundige een medisch oordeel over de langdurige arbeidsongeschiktheid geeft. Het oordeel van de zorgverlener speelt bij deze beoordelingen zowel voor de patiënt als in juridische zin een belangrijke rol. Vandaar dat afstemming van groot belang is.

### Aanbevelingen

15 Bij een patiënt met rugklachten en betaald werk stelt de zorgverlener in overleg met de patiënt de prognose ten aanzien van werkhervatting vast aan de hand van de mate van beperkingen en de herstelverwachtingen van de werknemer met rugklachten.

20 Bij een patiënt die vanwege rugklachten zijn/haar werkzaamheden verzuimt, wordt geadviseerd:

- tot een programma met lichamelijke oefeningen gericht op werkhervatting. De intensiteit van het programma wordt opgevoerd naar mate het verzuim langer duurt door bijvoorbeeld de duur van de oefeningen en de professionaliteit van de begeleiding te vergroten.
- 25 - om het werk binnen twee weken te hervatten of zoveel eerder als mogelijk is indien er geen ernstige beperkingen aanwezig zijn
- om het werk niet binnen twee weken maar wel binnen een maand te hervatten indien er wel ernstige beperkingen of andere ongunstige prognostische factoren aanwezig zijn. Adviseer werknemer en werkgever in dat geval om op de werkplek samen met de leidinggevende of case-manager de belemmeringen voor werkhervatting te inventariseren en hiertegen maatregelen te nemen door het werk of de werkplek aan te passen in tijd of zwaarte (tenminste tijdelijk). Adviseer om voor de inventarisatie ruim de tijd te nemen. De maatregelen moeten worden opgenomen in het plan van aanpak indien dat aan de orde is.
- 30
- 35 - indien werkhervatting in de eigen functie na een half jaar nog steeds niet mogelijk is, in overleg met de patiënt te zoeken naar een andere functie die wel mogelijk is ondanks de beperkingen door de rugklachten.

### Literatuur

- 40 - Faber E, Bierma-Zeinstra SM, Burdorf A, Nauta AP, Hulshof CT, Overzier PM et al. In a controlled trial training general practitioners and occupational physicians to collaborate did not influence sickleave of patients with low back pain. J Clin Epidemiol 2005; 58(1):75-82.

- Iles RA, Davidson M, Taylor NF. Psychosocial predictors of failure to return to work in non-chronic non-specific low back pain: a systematic review. *Occup Environ Med* 2008; 65(8):507-517.
- 5 - Kuijjer W, Groothoff JW, Brouwer S, Geertzen JH, Dijkstra PU. Prediction of sickness absence in patiënts with chronic low back pain: a systematic review. *J Occup Rehabil* 2006; 16(3):439-467.
- Schaafsma F, Schonstein E, Whelan K, Ulvestad D, Kenny DT, Verbeek J. Physical conditioning programmes for work outcomes in back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(in press):CD001822.
- 10 - Schonstein E, Kenny DT, Keating J, Koes BW. Work conditioning, work hardening and functional restoration for workers with back and neck pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;(1):CD001822.
- Shaw WS, Huang YH. Concerns and expectations about returning to work with low back pain: identifying themes from focus groups and semi-structured interviews. *Disabil Rehabil* 2005; 27(21):1269-1281.
- 15 - Steenstra IA, Koopman FS, Knol DL, Kat E, Bongers PM, de Vet HC et al. Prognostic factors for duration of sick leave due to low-back pain in dutch health care professionals. *J Occup Rehabil* 2005; 15(4):591-605.
- Steenstra IA, Verbeek JH, Heymans MW, Bongers PM. Prognostic factors for duration of sick leave in patiënts sick listed with acute low back pain: a systematic review of the literature. *Occup Environ Med* 2005; 62(12):851-860.
- 20 - Turner JA, Franklin G, Fulton-Kehoe D, Sheppard L, Stover B, Wu R et al. ISSLS prize winner: Early predictors of chronic work disability: a prospective, population-based study of workers with back injuries. *Spine (Phila Pa 1976 )* 2008; 33(25):2809-2818.
- 25 - Verbeek J, Sengers MJ, Riemens L, Haafkens J. Patiënt expectations of treatment for back pain: a systematic review of qualitative and quantitative studies. *Spine* 2004; 29(20):2309-2318.
- Verbeek JH, Anema JR, Everaert C, Foppen G, Heymans M, Hlobil H et al. Handelen van de bedrijfsarts bij werknemers met rug klachten (Occupational management of workers with back pain). Utrecht: NVAB; 2006.
- 30

**Evidence tabel behorende bij de uitgangsvraag over Werkhervatting**

Eerste auteur	Jaar -tal	Mate van bewijs	Studie-type	Inclusiecriteria	Populatie (inclusief grootte)	Beschrijving onderzoeken	Effectmaat	Resultaat
Iles	2008	A1	Systematic Review	P: werknemers E: enige psychosociale voorspeller C: geen/ weinig psychosociale voorspeller O: werkgebonden uitkomst	24 studies	Inceptie cohort studies waarbij voorspellers in de eerste 3 maanden van de klachten gemeten moesten zijn	Vote-counting	Eigen herstelverwachting is belangrijke voorspeller. Geen bewijs voor depressie, stress, anxiety of job-satisfaction
Steenstra	2003	A1	Systematic Review	P: werknemers met verzuim E: enige voorspeller, niet psychosociaal C: geen/ weinig voorspeller O: werkhervatting	14 studies	Inceptie cohort studies waarbij de voorspeller gemeten moest zijn in de eerste zes weken van het ontstaan van de klachten	Gepoold relatief risico	Gepoold RR voor beperkingen 2,4 en voor uitstralende pijn 2,5
Turner	2008	A2	Prospectief cohort onderzoek	Werknemers die drie weken verzuimden vanwege rugpijn	1885 werknemers in de VS	Prognostische factoren gemeten met diverse gevalideerde vragenlijsten	Verzuimduur van een jaar	Ernst van de beperkingen belangrijkste voorspeller
Kuijer	2006	A1	Systematic Review	P: werknemers met chronische klachten E: enige voorspeller C: geen/ weinig voorspeller O: werkgebonden uitkomst	17 studies	Werknemers met chronische rugklachten	Verzuim	Eigen herstelverwachtingen belangrijkste voorspeller
Schaafsma	2009	A1	Systematic Review	P: Werknemers met rugklachten	23 studies	14 studies waarin lich conditie verbetering werd	Effect-sizes voor werkhervatting	Tegenstrijdig resultaat dat pooling van de resultaten

Eerste auteur	Jaar-tal	Mate van bewijs	Studie-type	Inclusiecriteria	Populatie (inclusief grootte)	Beschrijving onderzoeken	Effectmaat	Resultaat
				I: Lichamelijke conditieverbetering gericht op werkhervatting C: enige alternatief O: werkhervatting		vegeleken met care as usual		onmogelijk maakte. Vijf van de zes studies bij subacute en chronische pijn gaven een positief resultaat, één niet.

5

## 6. IMPLEMENTATIE VAN DE RICHTLIJN

5 Onder *implementatie van de richtlijn* wordt de invoering verstaan van de aanbevelingen in de gezondheidszorg.

### Landelijk

De richtlijn wordt verspreid onder alle relevante beroeps- en patiëntverenigingen.

### 10 Regionaal/lokaal

De werkgroep acht het voor een adequate implementatie van de aanbevelingen van deze richtlijn noodzakelijk dat op lokaal of regionaal niveau ten minste de volgende stappen worden gezet:

- 15 - organisatie van de zorgverlening aan patiënten met lage rugklachten door vorming van een multidisciplinair netwerk of zorggroep (regionaal);
- ontwikkeling van een multidisciplinaire rugteam (lokaal);
- aanstelling van een rugconsulent/-netwerkcoördinator (tevens zo mogelijk rugteamcoördinator);
- 20 - vertaling van de aanbevelingen van deze richtlijn in afspraken binnen het netwerk of de zorggroep over diagnostiek en behandeling, werkhervatting, en over samenwerking en communicatie (dus over verwijzen en terugverwijzen, onderlinge uitwisseling van informatie, en over de begeleiding van en voorlichting aan patiënten; dit alles met medewerking van (lokale/regionale) vertegenwoordigers van patiëntenverenigingen;
- 25 - afspraken maken over borging van de voornoemde afspraken;
- organiseren van lokale/regionale symposia en geaccrediteerde nascholing (deskundigheidsbevordering) ter bevordering van de implementatie van aanbevelingen en afspraken.

### 30 Multidisciplinair rugteam

In de richtlijn wordt de patiënt geadviseerd om bij aanhoudende klachten een multidisciplinair team te consulteren. Er zijn in Nederland diverse vormen van multidisciplinaire rugteams operationeel. De teamsamenstelling en werkwijze hangt af van de beschikbaarheid van professionals, specifieke deskundigheid en regionale, lokale en organisatiegebonden factoren.

De werkgroep is van mening dat het multidisciplinair rugteam idealiter beschikt over:

- 40 - een breed samengesteld team, opererend vanuit een biopsychosociaal perspectief, met aandacht voor het dagelijks functioneren (ICF en arbeid);
- een gemeenschappelijke visie op specifieke lage rugklachten;
- kennis van elkaars competenties en erkenning van expertise;
- procedures over verwijzen en terugverwijzen, onderlinge informatieoverdracht en begeleiding en voorlichting aan patiënten;
- een rugteamcoördinator;
- 45 - de mogelijkheid het totale zorgproces en de geleverde kwaliteit te evalueren;

- structurele patiëntbesprekingen (intervisie, afstemmen complexe zorg);
- organisatorische bijeenkomsten voor de evaluatie van afspraken, resultaten en knelpunten;
- afspraken over in te zetten metingen en meetinstrumenten;
- 5 - eenduidige patiëntenvoorlichtingsmateriaal;
- moderne communicatie middelen, zo mogelijk via een Elektronisch Patiënten Dossier (EPD);
- actuele kennis van wetenschappelijke en maatschappelijke ontwikkelingen;
- de mogelijkheid om regionale symposia te organiseren dan wel om er aan deel te nemen.

De werkgroep is van mening dat de rugteamcoördinator:

- het aanspreekpunt is van de patiënt en kan, maar hoeft niet in alle gevallen de eindverantwoordelijke te zijn voor de zorg\*;
- 15 - zorgt voor patiëntencontact en eenduidige communicatie waarbij de patiënt zich gehoord voelt;
- onderhoudt contacten met deelnemende zorgprofessionals;
- houdt zicht op de patiëntenstroom en de prestaties en kwaliteit van het team;
- belegt bijeenkomsten bij complexe clienten;
- 20 - staat ten dienst van de hele zorgketen bij specifieke lage rugklachten;
- initieert of neemt actief deel aan regionale bijeenkomsten en symposia over specifieke lage rugklachten;

\* Handreiking verantwoordelijkheidsverdeling bij samenwerking in de zorg. Utrecht: KNMG; 2010.

Een rugteamcoördinator moet over voldoende competenties beschikken (kennis, vaardigheden en attitude) om de coördinerende taak te kunnen uitoefenen. Daarbij valt te denken aan competenties op de gebieden:

1. Organisatie;
2. Communicatie;
3. Professionaliteit;
4. Kennis en wetenschap;
5. Maatschappelijk handelen;
6. Samenwerking.

Het volgende overzicht is bruikbaar voor een multidisciplinair netwerk of rugteam bij de aanstelling van een rugteamcoördinator; mogelijk gevraagde competenties.

<b>Organisatie</b>	<b>Kennis en Wetenschap</b>
Plannen	kennis van het bewegingssysteem
initiëren	kennis van (multi-factoriele) aetiologie
coördineren	kennis van wetenschappelijke literatuur
corrigeren	breed perspectief
realiseren	klinische ervaring met rugpatiënten.
evalueren	interpreteren (kritisch lezen)
analyseren	implementeren

nazorgen formuleren en rapporteren organiseren instructies en procedures volgen materialen en middelen inzetten beslissen en activiteiten initiëren snel handelen	vakdeskundigheid toepassen aanvullend onderzoek (arbeidsomstandigheden) adviseren (arbobeleid, o.a.) medisch voorlichten adviseren omtrent zorg kennis van ketenzorg in regio
<b>Communicatie</b>	<b>Maatschappelijk handelen</b>
luisteren samenvatten (mondeling en schriftelijk) reguleren (interactie) verslaan (mondeling en schriftelijk) variëren (taal op patiënt en specialisten niveau) confronteren aandacht en begrip tonen samenwerken en overleggen teampayer; direct aanspreekbaar voor patiënten afstemmen	anticiperen (trendherkenning) relateren (verband individueel zorgtraject / kosten) vraaggericht werken begeleiden kan adviseren: sociaal/maatschappelijk kennis van ketenzorg in regio
<b>Professionaliteit</b>	<b>Samenwerking</b>
handelt ethisch en integer leergierig stressbestendig flexibel vraaggerichte attitude biopsychosociaal perspectief richtlijnadherence	verwijzen en terugverwijzen (1 <sup>e</sup> en 2 <sup>e</sup> lijn) consulteren informereren relaties bouwen en netwerken bruggenbouwer afstemmen bemiddelen tussen (ketenpartijen) signaleert stagnatie van proces



## BIJLAGE 1 KNELPUNTENANALYSE

### Ervaren knelpunten bij de ketenzorg voor patiënten met specifieke lage rugklachten.

#### 5 1. Knelpunten volgens patiënten

##### *Betreffende Verwijzen*

- De wachttijden worden als te lang ervaren; als er een specifieke reden is om tussen twee afspraken voor diagnostisch onderzoek lang te wachten, is er behoefte aan concrete uitleg hierover;
- 10
- De patiënt mist voldoende overleg en inspraak bij de keuze tussen de mogelijke diagnostische onderzoeken en behandelopties.

##### *Betreffende Overdracht van gegevens*

- Onvoldoende overdracht van informatie tussen de zorgverleners onderling waardoor de patiënt vaak weer zijn hele verhaal moet vertellen;
  - Er ontbreekt een coördinatiepunt binnen het diagnostisch en behandeltraject (de huisarts?).
- 15

##### *Betreffende Begeleiding van de patiënt*

- De patiënt voelt zich vaak niet serieus genomen;
  - Er wordt te weinig aandacht besteed aan sociaal emotionele gevolgen (“u moet er maar mee leren leven”);
  - Niet alle mogelijke opties van revalideren zijn bekend.
- 20

25

##### *Betreffende Informatieverstrekking aan de patiënt*

- Het komt te vaak voor dat verschillende zorgverleners tegenstrijdige uitspraken doen;
  - Vaak is voor de patiënt niet duidelijk wat de diagnose is;
  - De patiënt mist vaak voldoende uitleg over de aandoening, over wat er te verwachten is en hoe lang het kan duren;
- 30
- Ook ontbreekt voldoende uitleg over wat hij zelf kan doen tijdens het behandel- en nazorgtraject en daarna, wat mag wel en wat mag niet;
  - Ook zijn de uitspraken van de zorgverleners en de patiëntenverenigingen vaak met elkaar in tegenspraak; patiënten willen weten waar ze juiste informatie kunnen krijgen.
- 35

#### 2. Knelpunten volgens zorgverleners

- de communicatie laat te wensen over; er ontbreken concrete interdisciplinaire beleidsafspraken; men mist standaardisatie bij het gebruik van meetinstrumenten en uitkomstmaten; er bestaat onduidelijkheid over welke informatie door welke
- 40
- zorgverlener wordt geleverd;
  - er ontbreekt een ‘case-manager’ voor patiënten met langdurige klachten;
  - men mist een gezamenlijk behandelgoal bij werkhervatting bij werkende patiënten en eenduidigheid over een slechte prognose;
  - er is te weinig interdisciplinair overleg en samenwerking; er ontbreekt een uniforme
- 45
- indicatiestelling voor beeldvormende diagnostiek (foto, MRI);

- onvoldoende is duidelijk wie welke rugklachten behandelt; hoe onjuiste verwijzingen te corrigeren en te voorkomen;
- de zorgverleners spreken niet allen dezelfde taal, geven onderling verschillende adviezen.

5

## BIJLAGE 2 UITGANGSVRAGEN

- 5 Welke subgroepen met het oog op de behandeling (patiëntenprofielen) kunnen worden onderscheiden op grond van de diagnostiek bij aspecifieke lage rugklachten?
- Wat is de prognose van het functieniveau, activiteitsniveau en participatieniveau op de lange termijn voor de verschillende subgroepen?
- 10 Welke diagnostiek en welke behandelmethodes dienen/kunnen door welke zorgverlener te worden uitgevoerd?
- Op welke momenten en met welke reden dient een patiënt naar welke zorgverlener te worden verwezen?
- 15 Welke informatie dient tussen zorgverleners te worden overgedragen tijdens verwijzing, en uitgewisseld na verwijzing?  
Moet deze informatieoverdracht worden gecoördineerd? Zo ja, op welke wijze? Is daarbij een case manager wenselijk en haalbaar?
- 20 Welke informatie dient door welke zorgverlener aan de patiënt te worden geleverd?  
Moet deze informatieverstrekking worden gecoördineerd? Zo ja, op welke wijze en door wie?  
Is ook hierbij een case manager wenselijk en haalbaar?
- 25 Wat zijn bevorderende en belemmerende factoren voor werkhervatting?  
Hoe dient een patiënt gestimuleerd te worden tot werkhervatting?  
Welke zorgverlener dient welke bijdrage hiertoe te leveren?
- Hoe dient het zorgpad bij de verschillende subgroepen van patiënten eruit te zien?
- 30



## BIJLAGE 3 SAMENVATTING VAN WETENSCHAPPELIJK BEWIJS (IN HET ENGELS)

5 Dit hoofdstuk bevat een samenvatting in het Engels van wetenschappelijk bewijs voor diagnostiek en behandeling bij acute en chronische aspecifieke lage rugklachten. De informatie is van een systematisch literatuuronderzoek tot April 2009 gebaseerd op reviews uitgevoerd binnen de Cochrane Back Review Group en een rapport voor het College van Zorgverzekeringen. De richtlijncommissie heeft deze samenvatting gebruikt als basis voor de aanbevelingen in de huidige KKCZ richtlijn.

10

### **Acute low back pain- diagnostics** **Summary of the evidence**

#### 15 **Diagnostic triage**

##### **Evidence**

Although there is general consensus on the importance and basic principles of differential diagnosis, there is little scientific evidence on the diagnostic triage (level D).

##### **History taking**

20 One systematic review of 9 studies evaluated the accuracy of history in diagnosing low back pain in general practice.[van den Hoogen et al. 1995] The review found that history taking does not have a high sensitivity and high specificity for radiculopathy and ankylosing spondylitis. The combination of history and erythrocyte sedimentation rate had a relatively high diagnostic accuracy in vertebral cancer (level A).

#### 25 **Physical examination**

One systematic review of 17 studies found that the pooled diagnostic Odds Ratio for straight leg raising for nerve root pain was 3.74 (95% CI 1.2 – 11.4); sensitivity for nerve root pain was high (1.0 – 0.88), but specificity was low (0.44 – 0.11).[Deville et al. 2000] All included studies were surgical case-series at non-primary care level. Most studies evaluated the diagnostic value of SLR for disc prolapse. The pooled diagnostic Odds Ratio for the crossed straight leg raising test was 4.39 (95% CI 0.74 – 25.9); with low sensitivity (0.44 – 0.23) and high specificity ((0.95 – 0.86). The authors concluded that the studies do not enable a valid evaluation of diagnostic accuracy of the straight leg raising test (level A).[Deville et al 2000]

#### 35 **Psychosocial risk factors**

##### **Evidence**

One systematic review was found of 11 cohort and 2 case-control studies evaluating psychosocial risk factors for the occurrence of low back pain.[Hoogendoorn et al 2000] Strong evidence was found for low social support in the workplace and low job satisfaction as risk factors for low back pain (level A). There was moderate evidence that psychosocial factors in private life are risk factors for low back pain (level B). There was also strong evidence that low job content had no effect on the occurrence of low back pain (level A). Conflicting evidence was found for a high work pace, high qualitative demands, and low job content (level C).

40

Another systematic review found that there is strong evidence that psychosocial factors play an important role in chronic low back pain and disability, and moderate evidence that they are important at a much earlier stage than previously believed (level A).[Linton 2000]

## 5 Diagnostic imaging

### Evidence

One systematic review was found that included 31 studies on the association between X-ray findings of the lumbar spine and non-specific low back pain.[van Tulder et al. 1997] The results showed that degeneration, defined by the presence of disc space narrowing, osteophytes and sclerosis, is consistently and positively associated with non-specific low back pain with Odds Ratios ranging from 1.2 (95% CI 0.7 – 2.2) to 3.3 (95% CI 1.8 – 6.0). Spondylolysis/isthesis, spina bifida, transitional vertebrae, spondylosis and Scheuermann's disease did not appear to be associated with low back pain (level A). There is no evidence on the association between degenerative signs at the acute stage and the transition to chronic symptoms.

A recent review of the diagnostic imaging literature (magnetic resonance imaging, radionuclide scanning, computed tomography, radiography) concluded that for adults younger than 50 years of age with no signs or symptoms of systemic disease, diagnostic imaging does not improve treatment of low back pain. For patients 50 years of age and older or those whose findings suggest systemic disease, plain radiography and simple laboratory tests can almost completely rule out underlying systemic diseases. The authors concluded that advanced imaging should be reserved for patients who are considering surgery or those in whom systemic disease is strongly suspected (level A).[Jarvik & Deyo 2002]

A recent RCT of 380 patients aged 18 years or older whose primary physicians had ordered that their low back pain be evaluated by radiographs determined the clinical and economic consequences of replacing spine radiographs with rapid MRI.[Jarvik et al. 2003] Although physicians and patients preferred the rapid MRI, there was no difference between rapid MRIs and radiographs in outcomes for primary care patients with low back pain. The authors concluded that substituting rapid MRI for radiographic evaluations in the primary care setting may offer little additional benefit to patients, and it may increase the costs of care because of the increased number of spine operations that patients are likely to undergo.

### Reassessment of patients whose symptoms fail to resolve

#### Evidence

35 There is no scientific evidence on the reassessment of patients (level D).

## Acute low back pain- treatment

### Information and reassurance

#### Evidence

40 One non-systematic review evaluated the effectiveness of educational interventions for back pain in primary care.[Turner 1996] One study showed that an educational booklet decreased the number of visits to a general practitioner for back pain. Another study showed that a 15-minute session with a primary care nurse plus an educational booklet and a follow-up phone call resulted in greater short-term patient satisfaction and perceived knowledge compared

with usual care, but symptoms, physical functioning and health care utilisation were not different (level C). In another trial published after the review, patients were given either an experimental booklet (the 'Back Book') or a traditional booklet.[Burton et al 1999] Patients receiving the experimental booklet showed greater early improvement in beliefs and functional status but there was no effect on pain (level C).

The review is not systematic and trials included in the review have various controls and outcomes. A Cochrane review is currently being conducted.

## **Bed rest**

### **Evidence**

Six systematic reviews (10 RCTs, no statistical pooling) evaluated the effect of bed rest for acute low back pain.[Bigos et al. 1994, Evans & Richards 1996, Hagen et al 2000, Koes & van den Hoogen 1994, van Tulder et al. 1997, Waddell et al. 1997] Five RCTs (n=921) compared bed rest to alternative treatments, e.g., exercises, physiotherapy, spinal manipulation, or NSAIDs. They found either no differences or that bed rest was worse using outcomes of pain, recovery rate, time to return to daily activities and sick leave (level A). Five RCTs (n=663) found that bed rest was no different or worse than no treatment or placebo (level A). Two RCTs (n=254) found that seven days of bed rest was no different from 2 to 4 days bed rest.

### **Advice to stay active**

#### **Evidence**

Two systematic reviews found that advice to stay active (with or without other treatments) reduced disability, pain, and time spent off work compared with bed rest (with or without other treatments).[Waddell et al. 1997, Hilde et al. 2004]

One systematic review of eight RCTs found that there is strong evidence that advice to stay active is associated with equivalent or faster symptomatic recovery, and leads to less chronic disability and less time off work than bed rest or usual care (level A).[Waddell et al.1997] Advice to stay active was either provided as single treatment or in combination with other interventions such as back schools, a graded activity programme or behavioural counselling. Two RCTs (n=228) found faster rates of recovery, less pain and less disability in the group advised to stay active than in the bed rest group. Five RCTs (n=1500) found that advice to stay active led to less sick leave and less chronic disability compared to traditional medical treatment (analgesics as required, advice to rest and 'let pain be your guide').

The other systematic review included four trials with a total of 491 patients.[Hilde et al. 2004] Advice to stay active was compared to advice to rest in bed in all trials. The results were inconclusive. Results from one high quality trial of patients with acute simple LBP found small differences in functional status and length of sick leave in favour of staying active compared to advice to stay in bed for two days. One of the high quality trials also compared advice to stay active with exercises for patients with acute simple LBP, and found improvement in functional status and reduction in sick leave in favour of advice to stay active.

Two subsequent RCTs do not change the conclusion [Hagen et al. 2000, Rozenberg et al. 2002].

## **Exercise therapy**

### **Evidence**

Five systematic reviews and 12 additional RCTs (39 RCTs in total, no statistical pooling) evaluated the effect of exercise therapy for low back pain.[Bigos et al. 1994, Evans & Richards 1996, van Tulder et al. 1997, Abenhaim et al. 2000, van Tulder et al. 2000] Results for acute and chronic low back pain were not reported separately in three trials.

Twelve RCTs (n=1894) reported on acute low back pain. Eight trials compared exercises with other conservative treatments (usual care by the general practitioner, continuation of ordinary activities, bed rest, manipulation, NSAIDs, mini back school or short-wave diathermy). Seven of these found no differences or even mildly worse outcomes (pain intensity and disability) for the exercise group (level A). Only one trial reported better outcomes for the exercise therapy group on pain and return to work compared to a mini back school. Four trials (n=1234) compared exercises with 'inactive' treatment (i.e., bed rest, educational booklet, and placebo ultrasound) and found no differences in pain, global improvement or functional status (level A). Two small studies (n=86) compared flexion to extension exercises, and found a significantly larger decrease of pain and a better improvement in functional status with extension exercises.

## **Analgesia (paracetamol, nsaids, muscle relaxants)**

### **Evidence**

#### ***Paracetamol***

Two systematic reviews found strong evidence that paracetamol is not more effective than NSAIDs.[Bigos et al. 1994, van Tulder et al. 1997] There is strong evidence from a systematic review in other situations that analgesics (paracetamol and weak opioids) provide short-term pain relief.[de Craen et al. 1996] Six RCTs (total n=329) reported on acute low back pain. Three compared analgesics with NSAIDs. Two of these (n=110) found that meptazinol, paracetamol and diflunisal (a NSAID) reduced pain equally. The third trial found that mefenamic acid reduced pain more than paracetamol, but that aspirin and indomethacin were equally effective.

#### ***NSAIDs***

Two systematic reviews found strong evidence that regular NSAIDs relieve pain but have no effect on return to work, natural history or chronicity.[Koes et al. 1997, van Tulder et al. 2000] NSAIDs do not relieve radicular pain. Different NSAIDs are equally effective. Statistical pooling was only performed for NSAIDs v placebo in acute low back pain.

*Versus placebo:* Nine RCTs (n=1135) found that NSAIDs increased the number of patients experiencing global improvement (pooled OR after 1 week 2.00, 95% CI 1.35 to 3.00) and reduced the number needing additional analgesic use (pooled OR 0.64, 95% CI 0.45 to 0.91). Four RCTs (n=313) found that NSAIDs do not relieve radicular pain.

*Versus paracetamol:* Three trials (n=153) found conflicting results. Two RCTs (n=93) found no differences in recovery, and one RCT (n=60) found more pain reduction with mefenamic acid than paracetamol.

*Versus muscle relaxants and opioid analgesics:* Five out of six RCTs (n=399 out of 459) found no differences in pain and overall improvement. One RCT (n=60) reported more pain reduction with mefenamic acid than with dextropropoxyphene plus paracetamol.

*Versus non-drug treatments:* Three trials (n=461). One RCT (n=110) found that NSAIDs improved range-of-motion more than bed rest and led to lesser need for treatment. One trial (n=241) found no statistically significant difference. Two studies (n=354) found no differences between NSAIDs and physiotherapy or spinal manipulation in pain and mobility.

- 5 *Versus each other:* 15 RCTs (n=1490) found no difference in efficacy. One recent trial (n=104) found somewhat better improvement of functioning with nimesulide, a COX-2 inhibitor, compared with ibuprofen 600 mg, but no differences on pain relief.[Pohjalainen et al. 2000]

### **Muscle relaxants**

- 10 Three systematic reviews (24 RCTs; n=1662 ) found strong evidence that muscle relaxants reduce pain and that different types are equally effective.[Bigos et al. 1994, van Tulder et al. 1997, van Tulder et al. 2004]

Twenty-four trials on acute low back pain were identified. Results showed that there is strong evidence that any of these muscle relaxants (tizanidine, cyclobenzaprine, dantrolene, carisoprodol, baclofen, orphenadrine, diazepam) are more effective than placebo for patients with acute LBP on short-term pain relief. The one low quality trial on benzodiazepines for acute LBP showed that there is limited evidence (1 trial; 50 people) that an intramuscular injection of diazepam followed by oral diazepam for 5 days is more effective than placebo on short-term pain relief and better overall improvement (level C). The pooled RR for non-benzodiazepines versus placebo after two to four days was 0.80 [95% CI; 0.71 to 0.89] for pain relief and 0.49 [95% CI; 0.25 to 0.95] for global efficacy (level A). The various muscle relaxants were found to be similar in performance.

### **Epidural steroids**

#### **Evidence**

Four systematic reviews included two small RCTs on acute low back pain.[Bigos et al. 1994, van Tulder et al. 1997, Koes et al. 1999, Nelemans et al. 2001, Watts & Silagy 1995] The second trial (n=63, epidural steroids v epidural saline, epidural bupivacaine and dry needling) found no difference in number of patients improved or cured. We found conflicting evidence on the effectiveness of epidural steroids.

### **Spinal manipulation**

#### **Evidence**

We found six systematic reviews [Bigos et al. 1994, van Tulder et al. 1997, Evans & Richards 1996, Koes et al. 1996, Shekelle et al. 1992, Bronfort 1999] and one Cochrane review [Assendelft et al. 2004] (search date 2000). The Cochrane review included 17 RCTs on acute low back pain.

*Versus placebo/Sham:* Patients receiving manipulation showed clinically important short-term (less than 6 weeks) improvements in pain (10-mm difference in pain (95% CI, 2-17 mm) on a 100-mm visual analogue scale) and functional status (2.8 points difference on the Roland-Morris Scale (95% CI, -0.1 to 5.6)) compared to sham therapy or therapies judged to be ineffective or even harmful. After 6 months follow up there were no significant differences.

*Versus other treatments:* Spinal manipulative treatment had no statistically or clinically significant advantage on pain and functional status over general practitioner care, analgesics, physical therapy, exercises, or back school.



## **Back schools**

### **Evidence**

5 A systematic review of three RCTs found conflicting evidence that back schools are effective for acute low back pain.[van Tulder et al. 2000] Two RCTs (n=242) compared back schools with other conservative treatments (McKenzie exercises and physical therapy). They found no difference in pain, recovery rate, and sick leave. One trial (n=100, physical therapy (McKenzie exercises) v back school) found that exercises improved pain and reduced sick leave more than back school up to five years, but the back school in this study consisted of one 45 minute-session while exercises were ongoing. The other trial (n=145) compared back schools with short-wave diathermy at lowest intensity, and found that back schools are better at aiding recovery and reducing sick leave in the short-term.

## **Behavioural therapy**

### **Evidence**

15 Five systematic reviews were identified on behavioural therapy for low back pain.[Bigos et al 1994, Turner 1996, van Tulder et al. 1997, Evans & Richards 1996, van Tulder et al. 2000] However, there was only one RCT on acute non-specific low back pain. There is limited evidence (one RCT; n=107) that behavioural treatment reduced pain and perceived disability more than traditional care (analgesics and exercise until pain had subsided) at 9 to 12 months.

## **Traction**

### **Evidence**

25 Three systematic reviews [Evans & Richards 1996, van Tulder et al. 1997, van der Heijden et al. 1996] included two RCTs that reported on acute low back pain (total n=225, traction v bed rest + corset, traction v infrared). One trial found that traction significantly increased overall improvement compared with both other treatments after 1 and 3 weeks. But the second trial found no significant difference in overall improvement after 2 weeks.

## **Massage therapy**

### **Evidence**

30 One systematic review found insufficient evidence to recommend massage as a stand-alone treatment for acute non-specific low back pain.[Furlan et al. 2004] Two low quality RCTs investigated the use of manual massage as a treatment for acute non-specific low back pain. 35 In both studies massage was the control intervention in evaluating spinal manipulation. There is limited evidence showing that massage is less effective than manipulation immediately after the first session. At the completion of treatment and at 3 weeks after discharge there is no difference between massage and manipulation.

## **TENS**

### **Evidence**

40 Two systematic reviews of two RCTs found insufficient evidence.[Bigos et al. 1994, van Tulder et al. 1997] One study (n=58) compared a rehabilitation program with TENS to the rehabilitation program alone in an occupational setting and found no differences on pain and functional status. The 45

other low quality study (n=40) compared TENS with paracetamol and reported significantly better improvement in the TENS group after 6 weeks regarding pain and mobility.

## **Multidisciplinary treatment programmes**

### **5 Evidence**

One systematic review of two RCTs (n=233) found that multidisciplinary treatment leads to faster return to work and less sick leave than usual care.[Karjalainen et al. 2000] In one study in patients who had been absent from work for eight weeks the multidisciplinary 'graded activity' programme consisted of 1) measurement of functional capacity, 2) a workplace visit, 3) back school education, and 4) an individual, sub-maximal, gradually increased exercise programme, with an operant-conditioning behavioural approach. In the other study in patients who had been absent from work for more than four weeks, the comprehensive multidisciplinary programme consisted of a combination of clinical intervention (by a back pain specialist, back school, functional rehabilitation therapy, and therapeutic return to work), and occupational intervention (visit to an occupational physician and participatory ergonomics evaluation conducted by an ergonomist, including a work-site evaluation).

## **Chronic Low Back Pain- treatment**

### **20 Summary of evidence**

#### **Physical treatments**

##### **Interferential therapy**

##### **Summary of evidence**

25 There is no evidence for the effectiveness of interferential therapy compared with sham/placebo treatments in the treatment of chronic low back pain (level D).

There is limited evidence that interferential therapy and motorized lumbar traction plus massage are equally effective in the treatment of chronic low back pain (level C).

### **30 Low Level Laser therapy**

#### **Summary of evidence**

##### *Low Level Laser Therapy versus SHAM treatment*

One study with a low risk of bias, compared low level laser therapy treatment with sham laser therapy treatment in elderly patients over 60 years.[Soriano & Rios 1998] Pain relief at intermediate follow-up (6 months) was reported in 44.7% of the patients in the LLLT group and 15.2% of the sham LLLT group (p<0.01).

##### *Low level laser therapy + exercise versus sham LLLT + exercise*

40 Results on pain and disability at post-treatment were reported by one study and no difference was found between the intervention groups for both outcome measures. [Djavid et al. 2007]

Two studies reported on pain intensity and disability at short-term (3 months) follow-up.[Djavid et al. 2007, Klein & eek 1990] The pooled analysis of these two small trials (n=61) showed a significant difference in pain relief (WMD -13.57 [95%CI -26.67; -0.47; Q=2,26, df 45 1]). No difference was found on the outcome disability between those who received LLLT

plus exercise and those who received sham LLLT + exercise (WMD -5.42 [95%CI -23.55; 12.71; Q=18.41, df 1].

#### *Low Level laser therapy versus exercise*

- 5 One study compared the effectiveness of low level laser therapy with exercise therapy post-treatment.[Gur et al. 2003] No statistical significant difference was found between both therapy groups on pain level and disability.

### **Lumbar supports**

#### 10 **Summary of evidence**

There is no evidence for the effectiveness of lumbar supports compared with sham/placebo treatments in the treatment of chronic low back pain (level D).

There is no evidence for the effectiveness of lumbar supports compared with other treatments in the treatment of chronic low back pain (level D).

15

### **Shortwave diathermy**

#### **Summary of evidence**

There is no evidence for the effectiveness of shortwave diathermy compared with sham/placebo treatments in the treatment of chronic low back pain (level D).

- 20 There is no evidence for the effectiveness of shortwave diathermy compared with other treatments in the treatment of chronic low back pain (level D).

### **Therapeutic ultrasound**

#### **Summary of evidence**

- 25 There is limited evidence that therapeutic ultrasound is not effective in the treatment of chronic low back pain (level C).

There is no evidence for the effectiveness of therapeutic ultrasound compared with other treatments in the treatment of chronic low back pain (level D).

### 30 **Thermotherapy**

#### **Summary of evidence**

There is no evidence for the effectiveness of thermotherapy compared with sham/placebo treatments in the treatment of chronic low back pain (level D).

- 35 There is no evidence for the effectiveness of thermotherapy compared with other treatments in the treatment of chronic low back pain (level D).

### **Traction**

#### **Summary of evidence**

- 40 One study (n=42) with a high risk of bias compared motorized traction treatment plus standard physiotherapy with standard physiotherapy only.[Borman et al. 2003] No statistical significant differences were found on pain intensity, disability and recovery at post-treatment and after 3 months follow-up between both intervention groups.

## Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS)

### Summary of evidence

#### *TENS versus sham treatment*

5 Five studies, of which two with a low risk of bias, compared the effectiveness of TENS with sham TENS or sham PENS (Percutaneous Electrical Nerve Stimulation). Four studies [Deyo et al. 1990, Ghoname et al. 1999, Jarzem et al. 2005, Topuz et al. 2004] described post-treatment results on pain and the pooled WMD was  $-4.47$  [95%CI  $-12.84; 3.89$ ;  $Q=13.01$ , df 3]. Data for the analysis of post-treatment disability could be pooled for two studies [Deyo et al. 1990, Topez et al. 2004] and the pooled WMD was  $-1.36$  [95%CI  $-4.38; 1.66$ ;  $Q=1.63$ , df 10 1]. Ghoname et al. [1999] reported on disability and found no significant difference between the TENS and sham-PENS group. The study of Jarzem et al. [2005] with a low risk of bias, compared TENS with sham-TENS and demonstrated a significant carryover effect with conventional TENS having a greater effect on pain intensity than the sham TENS.

15 Two studies [Deyo et al. 1990, Jarzem et al. 2005] reported on short-term pain and disability. Deyo et al. [1990] found no significant difference between the TENS and sham TENS groups at short-term follow-up and Jarzem et al. [2005] either did not find a significant difference between the TENS and sham TENS group at short-term follow-up.

#### *TENS versus PENS/acupuncture*

20 Four studies, all with a high risk of bias, compared the effectiveness of TENS with acupuncture or PENS.[Ghoname et al. 1999, Grant et al. 1999, Jarzem et al. 2005, Yokoyama et al. 2004] Post-treatment results of two studies [Ghoname et al. 1999, Yokoyama et al. 2004] showed a pooled mean difference for the outcome pain intensity of  $16.64$ [95%CI  $5.86; 27.41$ ;  $Q=5.61$ , df 1], in favour of the control group. Outcomes on pain intensity at short-term follow-up were reported in three studies.[Ghoname et al. 1999, Grant et al. 1999, Yokoyama et al. 2004] The pooled WMD was  $6.51$ [95%CI  $-0.41; 13.44$ ;  $Q=4.37$ , df 2] in favour of the PENS/acupuncture intervention. One study, with a high risk of bias, reported on the outcome disability at short-term follow-up.[Jarzem et al. 2005] No statistical significant difference was found between both intervention groups for the outcome disability.

30

#### *TENS versus active treatments*

Two studies, of which one with a high risk of bias, compared the effectiveness of TENS with active treatments.[Deyo et al. 1990, Ghoname et al. 1999] Ghoname et al. [1999] found no statistical significant difference in the outcome pain intensity post-treatment between both intervention groups. Deyo et al. [1990] reported on the outcomes pain intensity, disability and recovery at short-term follow-up. No significant difference between TENS and exercise therapy was observed between the subjects receiving true TENS and those receiving exercise therapy.

#### *Conventional TENS versus biphasic new wave TENS*

40 One study with a high risk of bias investigated the effectiveness of conventional TENS compared to biphasic new wave TENS for the outcomes pain and disability post-treatment and at short-term follow-up.[Jarzem et al. 2005] No statistical significant differences were found for both outcome measures at both time points between the intervention groups.

45

## Exercise therapy

### Summary of evidence

#### *Exercise therapy versus waiting list controls/no treatment*

5 Eight studies were identified as comparing some type of exercise therapy to waiting list  
controls or no treatment.[Alexandre et al. 2001, Galantino et al. 2004, Gladwell et al. 2006,  
Risch et al. 1993, Sjogren et al. 2005, Smeets et al. 2006, Turner et al. 1990, Harts et al.  
2008] For this comparison, in five studies data is available for post-treatment, because after  
the treatment period, the no treatment group or waiting list control also received the  
treatment. Only two studies had a intermediate or long-term follow-up time for this  
10 comparison.[Alexandre et al. 2001, Sjogren et al. 2005]

All studies reported data that could be used in the statistical pooling. The pooled mean  
difference of the 5 studies with post-treatment measurement of pain intensity was  $-4.51$   
[95%CI  $-9.49; 0.47$ ,  $Q=5.49$ ,  $df 4$ ], meaning that there was statistical significant effect in pain  
intensity between exercise therapy and waiting list controls at post-treatment. The weighted  
15 mean difference for post-treatment disability was  $-3.63$  [95%CI  $-8.89; 1.63$ ,  $Q=18.16$ ,  $df 6$ ].  
The pooled mean difference for intermediate follow-up for pain intensity was  $-16.46$  [95%CI  
 $-44.48; 11.57$ ;  $Q=13.80$ ,  $df 1$ ]. Only one study (102 people) reported intermediate outcomes  
for disability and long-term outcomes for pain intensity and disability, and for these both  
outcomes there were no differences between the group receiving exercise therapy and the  
20 waiting list control group.[Smeets et al. 2006]

#### *Exercise therapy versus usual care/advised to stay active*

A total of six studies investigated the effect of exercise therapy compared to usual care/  
normal activity pattern.[Frost et al. 2004, Hildebrandt et al. 2000, Niemisto et al. 2003,  
25 Yelland et al. 2004, Koldas Dogan et al. 2008, Tekur et al. 2008] Four of these studies had  
an intermediate or long-term follow-up time. Three studies could be used for the pooling of  
the post-treatment measurement for pain intensity and disability.[Frost et al. 2004, Koldas  
Dogan et al. 2008, Tekur et al. 2008] A significant decrease in pain intensity and disability  
was found in favour of the exercise group (WMD  $-9.23$  [95%CI  $-16.02; -2.43$ ;  $Q=0.27$ ,  $df 1$ )  
30 and  $-12.35$  [95%CI  $-23.00; -1.69$ ;  $Q=10.44$ ,  $df 2$ ], respectively. One study reported on pain  
and disability at short-term follow-up, and found no statistical differences between the  
exercise group and the control group receiving home exercises.[Koldas Dogan et al. 2008]  
Two studies reported on the outcomes at intermediate follow-up for pain intensity and  
disability.[Frost et al. 2004, Niemisto et al. 2003] However, one study did not report the pain  
35 intensity data of this follow-up moment. We found a significant pooled mean difference for  
disability during intermediate follow-up of  $-5.43$  [95%CI  $-9.54; -1.32$ ;  $Q=1.74$ ,  $df 1$ ]. One  
study found at intermediate follow-up a statistical significant difference in pain for the  
exercise group compared to the usual care group.[Niemisto et al. 2003] Three studies  
40 reported on pain and/or disability at long-term follow-up.[Frost et al. 2004, Yelland et al.  
2004, Niemisto et al 2005] The pooled mean difference for pain was nearly significant (WMD  
 $-4.94$  [95%CI  $-10.45; 0.58$ ;  $Q=0.56$ ,  $df 1$ ) and the WMD for disability was statistically  
significant in favour of the exercise group (WMD  $-3.17$  [95%CI  $-5.96; -0.38$ ;  $Q=1.90$ ,  $df=2$ )).  
One study reported recovery at post-treatment and during intermediate and long-term follow-  
up.[Hildebrandt et al. 2000] There was a statistically significant difference between the  
45 groups at 3 and 6 months follow-up in favour of the exercise group ( $p<0.001$ ). Eighty percent

of the patients in the exercise group regarded themselves recovered at 3 months follow-up versus 47% in the usual care group.

#### *Exercise therapy versus back school/education*

5 Three studies with a high risk of bias were identified.[Donzelli et al. 2006, Goldby et al. 2006, Williams et al. 2005] Post-treatment results for disability were reported in two studies, with a significant pooled WMD of  $-11.20$  [95%CI  $-16.78$ ;  $-5.62$ ;  $Q=2.10$ ,  $df\ 2$ ]. One study reported on pain post-treatment and found no significant difference between both intervention groups.[Williams et al. 2005] The pooled mean differences for pain and disability at 3 months follow-up were  $-7.63$  [95%CI  $-17.20$ ;  $1.93$ ;  $Q=2.92$ ,  $df\ 2$ ] and  $-2.55$  [95%CI  $-10.07$ ;  $4.97$ ;  $Q=10.61$ ,  $df\ 2$ ], respectively.

10 Two studies [Donzelli et al. 2006, Goldby et al. 2006] reported intermediate outcomes on pain and three studies [Donzelli et al. 2006, Goldby et al. 2006, Sherman et al. 2005] reported on disability. The pooled WMDs showed no statistically significant differences between the groups:  $-5.58$  [95%CI  $-16.65$ ;  $5.48$ ;  $Q=0.12$   $df=1$ ] and  $-4.42$  [95%CI  $-9.90$ ;  $1.05$ ,  $Q=6.40$   $df=3$ ], respectively. Only one study ( $n=346$ ) reported long-term outcomes, and these were not statistically significantly different between the groups.[Goldby et al. 2006]

#### *Exercise therapy versus behavioural treatment*

20 Three studies, one with a low risk of bias, were identified comparing exercise therapy with a behavioural treatment.[Critchley et al. 2007, Smeets et al. 2006, Turner et al. 1990] Two studies reported post-treatment pain and disability and the pooled WMDs were  $1.21$  [95%CI  $-5.42$ ;  $7.84$ ;  $Q=0.21$   $df\ 1$ ] and  $0.34$  [95%CI  $-2.64$ ;  $3.31$ ;  $Q=0.23$   $df\ 1$ ], respectively.

25 All three studies reported intermediate and long-term on pain intensity and disability. For intermediate follow-up the pooled WMDs for pain and disability were  $-2.23$  [95%CI  $-7.58$ ;  $3.12$ ;  $Q=0.60$ ,  $df\ 2$ ] and  $1.97$  [95%CI  $-3.55$ ;  $7.48$ ;  $Q=5.06$   $df\ 2$ ], respectively. Long-term results showed a pooled WMD for pain intensity of  $-0.88$  [95%CI  $-6.34$ ;  $4.58$ ;  $Q=0.23$ ,  $df\ 2$ ] and a pooled WMD for disability of  $2.77$  [95%CI  $-3.43$ ;  $8.96$ ;  $Q=7.65$ ,  $df\ 2$ ].

#### *Exercise therapy versus TENS/laser therapy/ultrasound/massage*

30 Five studies, two with a low risk of bias, were identified comparing exercise therapy with passive therapies such as TENS, low level laser therapy, ultrasound, thermal therapy and ultrasound.[Chatzitheodorou et al. 2007, Deyo et al. 1990, Gur et al. 2003, Kankaanpaa et al. 1999, Koldas Dogan et al. 2008] The pooled WMD for post-treatment pain intensity was  $-9.33$  [95%CI  $-18.80$ ;  $0.13$ ;  $Q=17.51$ ,  $df\ 4$ ] and for post-treatment disability  $-2.59$  [95%CI  $-8.03$ ;  $2.85$ ;  $Q=11.49$ ,  $df\ 4$ ]. Two studies [Deyo et al. 1990, Koldas Dogan et al. 2008] reported on short-term pain intensity and disability and the pooled mean differences were  $1.72$  [95%CI  $-6.05$ ;  $9.50$ ;  $Q=0.19$   $df\ 1$ ] and  $1.02$  [95%CI  $-0.38$ ;  $2.42$ ;  $Q=0.09$ ,  $df\ 1$ ], respectively. One study with a low risk of bias reported intermediate and long-term outcomes, and found a statistically significantly difference for pain intensity of 16.8 and 21.2 points, respectively in favour of the exercise therapy.[Kankaanpaa et al. 1999] Also a statistical significant difference was found for disability.

#### *Exercise therapy versus manual therapy/manipulation*

Five studies, two with a low risk of bias, were identified comparing exercise treatment with spinal manipulation or manual therapy.[Ferreira et al. 2007, Goldby et al. 2006, Gudavalli et al. 2006, Marshall & Murphy 2008, Chown et al. 2008] Post-treatment data were available for three studies. The pooled WMDs for pain intensity and disability were 5.67 [95%CI 1.99; 9.35; Q=1.45, df 3] and 2.16 [95%CI -0.96; 5.28; Q=2.01 df 3], respectively. One study reported global perceived effect post-treatment<sup>20</sup> and there was statistical a significant difference between both groups in favour of the spinal manipulation group.[Ferreira et al. 2007] Two studies reported short-term effects on pain intensity and disability and the pooled WMDs were -1.33 [95%CI -10.11; 7.79; Q=3.03, df 1] and 0.29 [95%CI -3.15; 3.72; Q=0.11, df 1], respectively.[Goldby et al. 2006, Gudavalli et al. 2006] Intermediate results on pain and disability were reported by three studies and the pooled WMDs were -0.49 [95%CI -12.22; 11.23; Q=13.37, df 2] and 2.38 [95%CI -5.16; 9.93; Q=7.90, df 2], respectively.[Ferreira et al. 2007, Goldby et al. 2006, Gudavalli et al. 2006] All studies reported long-term results on disability and the pooled WMD -0.70 [95%CI -3.14; 1.74; Q=3.32, df 5]. Four studies reported long-term results on pain intensity and the pooled WMD was 2.09 [95%CI -2.94; 7.13; Q=6.23, df 4]. Global perceived effect was reported by one study during intermediate and long-term follow-up. No statistically significant between group differences were found in this study.[Ferreira et al. 2007]

#### 20 *Exercise therapy versus psychotherapy*

One study with a high risk of bias was identified.[Machado et al. 2007] Post-treatment results showed a statistical significant difference in disability scores between both groups in advantage of the exercise group. No post-treatment differences between both groups were found for pain intensity. At 6 months follow-up, both disability and pain intensity scores were lower in the exercise group compared to the psychotherapy group, but not statistically significant.

#### *Exercise therapy versus other forms of exercise therapy*

Eleven studies compared different exercise interventions with each other.[Elnaggar et al. 1991, Ferreira et al. 2007, Johannsen et al. 1995, Lewis et al. 2005, Mannion et al. 1999, Rittweger et al. 2002, Roche et al. 2007, Sherman et al. 2005, Tritilanunt & Wajanavisit 2001, Yozbatiran et al. 2004, Harts et al. 2008] The data of these studies could not be pooled because of the heterogeneity of the types of interventions.

Two studies found statistical significant differences between different exercise interventions.

35 One study with a high risk of bias compared an aerobic exercise training program with a lumbar flexion exercise program of 3-months and a significant better outcome on pain intensity was found after 3 months of training in the aerobic exercise-training group.[Tritilanunt & Wajanavisit 2001] One large trial with a low risk of bias (n= 240) compared a general exercise program (strengthening and stretching) with a motor control exercise program (improving function of specific trunk muscles) of 12 weeks.[Ferreira et al. 40 2007] The motor control exercise group had slightly better outcomes (mean adjusted between group difference function 2.9 and global perceived effect 1.7) than the general exercise group at 8 weeks. Similar group outcomes were found at 6 and 12 months follow-up.

45 A total of nine studies did not find any statistical significant differences between the different exercise interventions. One study with a low risk of bias compared a program with trunk

flexion exercises with spinal extension exercises for 2 weeks on post-treatment pain intensity.[Elnaggar et al. 1991] Harts et al. [2008] studied the effectiveness of a high-intensity and low-intensity strengthening program on the outcomes at 8 and 24 weeks follow-up. One study, with a high risk of bias, compared an intensive training of muscle endurance with muscle training with coordination, for once a week during 3 months.[Johannsen et al. 1995] Pain intensity and disability at post-treatment and at 6-months follow-up were not different in both groups. Lewis et al. [2005] investigated the effectiveness of a one-to-one treatment including spinal stabilization exercises and a 10 station exercise class involving aerobic exercises and spinal stabilization exercises. Both forms of intervention were associated with significant improvement, although there were no differences between both intervention groups. One study, with a low risk of bias, compared a 12-week muscle reconditioning on training devices with low-impact aerobics.[Mannion et al. 1999] Pain severity and disability showed a significant decrease, with no unique effect of group membership. Rittweger et al. [2002] compared a 12-week whole-body vibration exercise program with a 12-week isodynamic lumbar extension exercise program on pain and disability at post-treatment and at 6-months follow-up and also found no difference between both interventions. One study<sup>37</sup> with a high risk of bias compared the post-treatment outcomes of active individual therapy (flexibility training, pain management, stretching and proprioception exercises) with those of a functional restoration program.[Roche et al. 2007] And Sherman et al. [2005] compared a 12-week yoga (viniyoga) program with a 12-week conventional exercise class program. Back-related function in the yoga group was superior to the exercise group at 12 weeks. Finally, one study with a high risk of bias compared a 4-week fitness program with a 4-week aqua fitness program. Also similar effects in both treatment groups were found.[Yozbatiran et al. 2004]

25

## **Spinal Manipulation / Mobilisation Therapy (SMT)**

### **Summary of the evidence**

*SMT versus sham, placebo or passive modalities.*

In total, 3 RCTs (1 with a low risk of bias) were identified, which compared SMT to care consisting of an educational booklet [Goldby et al. 2006], sham manipulation [Liccardione et al. 2003], and ultrasound [Mohseni-Bandpei et al. 2006]. For pain, data could be pooled for two studies at 3 months only, which demonstrated no significant effect (MD 1.81, 95% CI -7.13 to 10.75).[Liccardione et al. 2003, Goldby et al. 2006] Only one study measured the long-term effects, which demonstrated no significant effect (very low quality evidence).[Goldby et al. 2006] The only study with a low risk of bias demonstrated no significant effect at the short-term or intermediate follow-up (low quality evidence).[Liccardione et al. 2003] For functional status, data could be pooled at all follow-up measurements. A moderate, significant effect was observed at 1 month from 2 RCTs [Liccardione et al. 2003, Mohseni-Bandpei et al. 2006] providing low quality evidence in favour of SMT (SMD -0.36, 95% CI -0.66 to -0.06); however, the only study with a low risk of bias demonstrated no significant effect (low quality evidence).[Liccardione et al. 2003] At all other follow-up measurements, no significant effect was observed, also when examined for risk of bias. No studies reported recovery.

45 *SMT plus an intervention versus intervention alone.*

In total, 2 RCTs (1 with a low risk of bias) were identified, which examined the effects of SMT when added to usual care [Liccardione et al. 2003] or various forms of exercise (e.g. specific exercises with a Swiss ball, standard back exercises).[Marshall & Murphy 2008] For pain, data could be pooled at all follow-up measurements. No significant effect was found at any interval (very low quality evidence). The only study with a low risk of bias demonstrated significant pain relief at 3 months in favour of SMT (MD -14.20, 95% CI -26.89 to -1.51) (low quality evidence). Similarly, for functional status, data could be pooled for all follow-up measurements and no significant effect was found at any interval (low quality evidence). The only study with a low risk of bias did not demonstrate any significant effect.

#### *SMT versus any other intervention.*

In total, 4 RCTs (1 with a low risk of bias) were identified, which included interventions, such as exercise,[Ferreira et al. 2007, Goldby et al. 2006, Gudavalli et al. 2006] and treatment in hospital outpatient pain clinic [Wilkey et al. 2008]. Data could be pooled for pain at every follow-up measurement, except 6 months. A small, significant, but not clinically relevant effect was observed at one month from two RCTs [Wilkey et al. 2008, Gudavalli et al. 2006] with a high risk of bias in favour of SMT (MD -3.28, 95% CI -5.73 to -0.82) (moderate quality evidence). At 3 and 12 months, no significant effect was observed (low quality evidence). For functional status, three RCTs reported data for the long-term follow up, but the effect was non-significant (very low quality evidence).[Ferreira et al. 2007, Goldby et al. 2006, Gudavalli et al. 2006]

### **Massage**

#### **Summary of evidence**

Three studies with a high risk of bias compared massage therapy with relaxation therapy [Field et al. 2007, Hernandez-Reif et al. 2001] and acupuncture massage.[Franke et al. 2000] Post-treatment, there was no statistical significant reduction in pain intensity in the massage group compared to the control group; the pooled WMD was -0.93 [95%CI -8.51; 6.66; Q=1.33, df 2].

### **Back schools and education/advice**

#### **Back schools**

#### **Summary of evidence**

##### *Back school versus waiting list controls/no treatment/ usual care*

Three studies compared back school with waiting list controls, no treatment and a usual care clinic group.[Keijsers et al. 1989, Tavafian et al. 2007, Ribeiro et al. 2008] Pain post-treatment was reported by 2 studies [Keijsers et al. 1989, Ribeiro et al. 2008] and the pooled WMD was -4.64 [95%CI -13.65; 4.37; Q=0.24, df 1]. Disability post-treatment was only reported by Ribeiro et al. [2008] and showed no statistical significant difference between both groups. Two studies [Tavafian et al. 2007, Ribeiro et al. 2008] reported short-term follow-up data on disability and the pooled WMD was 12.63 [95%CI -12.15; 37.41; Q=9.68, df 1] in favour of the control group. One study with a low risk of bias reported on pain intensity at short-term follow-up and found no statistical significant difference between both intervention groups.[Ribeiro et al. 2008] One study<sup>53</sup> with a high risk of bias, reported on

disability at intermediate and long-term follow-up and no significant differences were found at both time points between the back school group and the clinic group.[Tavafian et al. 2007]

### *Back school versus active treatment*

Two studies, one with a low risk of bias, were identified comparing a back school treatment with an active treatment.[Donzelli et al. 2006, Klaber Moffett et al. 1986] The pooled WMDs for pain intensity and disability at short-term follow-up were 4.75 [95%CI -2.13; 11.63; Q=0.95, df 1] and 0.12 [95%CI -2.37; 2.61; Q=0.98, df 1], respectively. At intermediate follow-up, the pooled WMDs for pain intensity and disability were -2.16 [95%CI -13.03; 8.71; Q=0.48, df 1] and 0.05 [-3.59; 3.69; Q=1,38, df 1], respectively.

### *Back school versus education/information*

One study with a high risk of bias was identified comparing back school with given instructional material.[Hurri 1989] At 6 months follow-up, there was a statistical significant difference between both groups in pain intensity and disability in favour of the back school group. At long-term follow-up (12 months), there was still a significant difference between both intervention groups on the outcome disability in favour of the back school group.

## **Patiënt Education**

### *Patiënt education versus active non-educational interventions*

Three studies, one with a low risk of bias, compared the effectiveness of patiënt education with physiotherapy [Goldby et al. 2006], Swedish Back School [Hurri 1989] and exercise/yoga exercises.[Sherman et al. 2005]

Sherman et al. [2005] compared the effectiveness of yoga exercises and conventional exercises with education on the outcome disability. Post-treatment, there was a statistical significant difference between the yoga exercise group and the education group in favour of the yoga group (MD -3.4 [95%CI -5.1; -1.6]). No statistical significant difference was found between the conventional exercise group and the education group.

Goldby et al. [2006] reported pain and disability at short-term follow-up. No significant difference between the education group and the exercise group was found for both outcome measures at this time point.

Two studies [Goldby et al. 2006, Hurri 1989] reported on pain intensity at intermediate follow-up and the WMD was -9.20 [95%CI -23.55; 22.45; Q=12.11, df 1].

Disability at intermediate follow-up was reported by all three studies; the pooled WMD was 3.16 [95%CI -3.97; 10.29; Q=10.31, df 3]. Long-term follow-up data on pain intensity and disability were reported by two studies [Goldby et al. 2006, Hurri 1989] and the pooled WMDs were -5.54 [95%CI -15.80; 5.12; Q=1.24, df 1] and -0.96 [95%CI -4.80; 2.88; Q=0.68, df 1], respectively.

### *Patiënt education: focus on anatomy versus focus on neurosystem*

One study with a high risk of bias compared one-on-one education with a focus on anatomy compared to a focus on the neurosystem in 58 patiënts who presented themselves at private rehabilitation clinics.[Moseley et al. 2004] Fifteen weekdays after the first session, a significant reduction in disability was found in the group with focus on the neurosystem compared to the control group. However, no differences on pain perception were found.

## Cognitive-behavioural treatment methods

### Summary Evidence

#### *Behavioural treatment versus no treatment/waiting list controls/ placebo*

Twelve studies, of which three studies had a low risk of bias, were identified comparing some type of behavioural treatment to waiting list controls, no treatment or a placebo treatment.

#### *Respondent therapy (progressive relaxation)*

Three studies compared progressive relaxation (respondent therapy) with waiting list controls or placebo.[Stuckey et al. 1986, Turner 1982, Turner & Jensen 1993] The pooled WMD post-treatment for pain intensity was  $-19.74$  [95%CI  $-34.32$ ;  $-5.16$ ;  $Q=4.73$ , df 2] and  $-5.24$  [95%CI  $-8.42$ ;  $-2.06$ ;  $Q=2.57$ , df 2] for disability. No short or long-term results were reported in these studies.

#### *Respondent therapy (EMG biofeedback)*

A total of four studies were identified comparing EMG biofeedback (respondent therapy) with waiting list controls or placebo.[Bush et al. 1985, Newton-John et al. 1995, Nouwen 1983, Stuckey et al. 1986] The WMD for pain intensity of the three studies of which the data could be pooled was  $-8.67$  [95%CI  $-13.59$ ;  $-3.74$ ;  $Q=0.78$ , df 2]. Disability data were only available of 2 studies and the pooled WMD post-treatment was  $-7.33$  [95%CI  $-21.38$ ;  $6.73$ ;  $Q=2.76$ , df 1].

#### *Operant therapy*

Four studies, of which three could be pooled, were identified comparing operant therapy with waiting list controls.[Smeets et al. 2006, Turner et al. 1990, Kole-Snijders et al. 1999, Turner & Clancy 1988] Post-treatment there was a significant reduction in pain intensity compared to the waiting list control group with a WMD of  $-7.00$  [95%CI  $-12.33$ ;  $-1.67$ ;  $Q=1.85$ , df 2]. The pooled WMD for disability was  $-2.87$  [95%CI  $-7.15$ ;  $1.41$ ;  $Q=10.51$ , df 2]. No short- or long-term results were reported in these studies. The study of Kole-Snijders et al. [1999], with a low risk of bias, showed a significant decrease in negative affect, motoric behaviour and coping control in the operant behavioural treatment group compared to the waiting list control group at post-treatment.

#### *Combined respondent and cognitive therapy*

Four studies were identified comparing a combination of respondent and cognitive behavioural treatment with waiting list controls. The WMDs for post-treatment pain intensity and disability were  $-12.74$  [95%CI  $-24.10$ ;  $-1.37$ ;  $Q=11.50$ , df 3] and  $-2.60$  [95%CI  $-6.48$ ;  $1.27$ ;  $Q=8.74$ , df 3], respectively. No short or long-term results were reported in these studies.

#### *Cognitive therapy*

Two studies were identified comparing the post-treatment effectiveness of cognitive treatment compared with waiting list controls.[Buhrman et al. 2004, Turner & Jensen 1993] The pooled WMD for pain intensity was  $-12.67$  [95%CI  $-20.26$ ;  $-5.08$ ;  $Q=0.06$ , df 1]. Post-treatment disability was only described by Turner et al. 1993 and a significant decreased

pain intensity between the pre- and post-treatment was found for the patients in the cognitive behavioural group, but not for the waiting list control group. One study<sup>68</sup> with a high risk of bias, reported on pain intensity at 3 months follow-up and found no statistical significant difference between the internet-based cognitive therapy group and the waiting list controls.[Buhrman et al. 2004] One study with a high risk of bias reported on the intermediate follow-up effects of cognitive therapy compared to waiting list controls.[Haas et al. 2005] No statistical significant differences were found for pain intensity and disability between both intervention groups at 6 months follow-up.

10 *Behavioural treatment in addition to an other treatment versus the other treatment alone*  
Seven studies compared one type of behavioural treatment plus an additional treatment with the additional treatment alone.[Smeets et al. 2006, Turner et al. 1990, Altmaier et al. 1992, Nicholas et al. 1991, Nicholas et al. 1992, Schweikert et al. 2006, Magnusson et al. 2008] Three studies [Smeets et al. 2006, Turner et al. 1990, Nicholas et al. 1991], one with a low risk of bias, compared operant therapy plus exercise/physiotherapy with exercise/physiotherapy alone and the WMD for pain intensity and disability post-treatment were -8.06 [95%CI -23.02; 6.91; Q=13.90, df 2] and -1.43 [95%CI -3.68; 0.82; Q=1.51, df 2], respectively. At intermediate follow-up the WMD for pain and disability were respectively 0.40 [95%CI -5.00; 5.80; Q=1.86, df 2] and 1.26 [95%CI -1.78; 4.29; Q=0.68, df 2] Four other studies compared the effectiveness of cognitive therapy in combination with a standard inpatient program, physiotherapy and usual GP care with these treatments alone.[Altmaier et al. 1992, Nicholas et al. 1991, Nicholas et al. 1992, Schweikert et al. 2006] The post-treatment WMD for pain and disability were -0.03 [95%CI -6.72; 6.65; Q=10.12, df 3] and -3.88 [95%CI -8.65; 0.89; Q=0.74, df 2], respectively.  
25 The pooled WMDs at intermediate follow-up showed no statistical significant differences on pain intensity and disability (4.49 [95%CI -1.53; 10.50; Q=0.40, df 2] and 1.29 [95%CI -4.34; 6.91; Q=4.54; df 2], respectively).  
One study compared a combination of respondent (biofeedback) and physiotherapy with physiotherapy alone.[Magnusson et al. 2008] A significant difference in favour of the combination group was found for pain intensity post-treatment, but also after 6 weeks and 6 months.

We found a total post-treatment WMD for pain intensity and disability of -2.33 [95%CI -6.59; 1.93; Q=24.05, df 7] and -1.82 [95%CI -3.88; 0.24; Q=2.75, df 5], respectively. At 6 months follow-up the total WMDs for pain intensity and disability were -0.72 [95%CI -8.13; 6.69; Q=31.54, df 6] and 1.39 [95%CI -0.80; 3.59; Q=4.83, df 5], respectively.

Three studies reported on the long-term outcomes pain and disability.[Smeets et al. 2006, Turner et al. 1990, Nicholas et al. 1990] Three studies compared a combination of operant behavioural treatment with exercise therapy/ physiotherapy with exercise/physiotherapy alone.[ The WMDs for pain intensity and disability were -1.23 [95%CI -7.29; 4.83; Q=1.11, df 2] and 0.87 [95%CI -2.32; 4.06; Q=0.74, df 2], respectively. One study also compared a combination of cognitive treatment with physiotherapy with physiotherapy alone. We found a non-significant total WMD for long-term pain intensity and disability of -0.16 [95%CI -6.03; 5.70; Q=2.28, df 3] and 0.85 [95%CI -2.28; 3.98; Q=0.64, df 3], respectively.

Smeets et al. [2006] compared operant therapy in combination with exercise with exercise therapy alone and was the only study reporting on the outcome recovery. No significant differences were found post-treatment and at 6-months follow-up. However, a statically significant difference in favour of the exercise group was found at 12 months follow-up.

5 Only two studies reported on return to work and sick leave. Altmaier et al. [1992] found that 48% in the behavioural treatment group had returned to work after six months, compared to 67% in the control group. However, this difference was no statically significant. Schweikert et al. [2006] reported on the costs due to sick leave. During follow-up, the costs were lower in the cognitive behavioural group than in the usual care group.

10

#### *Behavioural treatment versus other kinds of treatment*

A total of six studies compared some kind of behavioural treatment with another treatment. Two studies [Smeets et al. 2006, Turner et al. 1990] compared operant behavioural treatment with exercise therapy, one study [van der Roer et al. 2008] compared operant therapy with physiotherapy, one study [Kole-Snijders et al. 1999] compared respondent therapy (muscle relaxation) with self-hypnosis, one study [Johnson et al. 2007] compared cognitive treatment with usual GP care and one study [Donaldson et al. 1994] compared operant therapy and respondent therapy (biofeedback) with education. All studies reported on pain intensity, four studies reported on disability and two studies reported on global recovery.

15

20 Post-treatment pain intensity was reported by four studies and the WMD for operant treatment was  $-1.61$  [95%CI  $-6.83$ ;  $3.60$ ;  $Q=2.96$ ,  $df$  3] and for respondent (biofeedback) therapy  $-11.33$  [95%CI  $-22.81$ ;  $0.16$ ;  $Q=0.23$ ,  $df$  1]. The total non-significant WMD for post-treatment pain intensity was  $-2.91$  [95%CI  $-7.96$ ;  $2.13$ ;  $Q=4.65$ ,  $df$  5].

25

Disability post-treatment was reported by three studies, all comparing operant therapy with exercise therapy/physiotherapy and the total WMD was  $-0.32$  [95%CI  $-3.32$ ;  $2.68$ ;  $Q=2.74$ ,  $df$  2].

Short-term follow-up results were reported by four studies.[Donaldson et al. 1994, Johson et al. 2007, McCauley et al. 1983, van der Roer et al. 2008] The WMD for pain intensity for operant therapy was  $-1.86$  [95%CI  $-9.97$ ;  $6.25$ ;  $Q=0.94$ ,  $df$  1], for respondent therapy (biofeedback)  $-5.03$  [95%CI  $-18.15$ ;  $8.10$ ;  $Q=0.01$ ,  $df$  1] and the total WMD for pain intensity was  $-5.00$  [95%CI  $-10.08$ ;  $0.07$ ;  $Q=0.99$ ,  $df$  4]. Disability was reported by two studies [Johnson et al. 2007, van der Roer et al. 2008], of which one had a low risk of bias, and the total WMD for disability at short-term follow-up was  $-0.84$  [95%CI  $-5.23$ ;  $3.64$ ;  $Q=0.78$ ,  $df$  1].

30

35 Three studies, comparing an operant therapy with exercise/ physiotherapy reported on the intermediate outcomes pain and disability and the WMDs were  $-0.11$  [95%CI  $-7.64$ ;  $7.42$ ;  $Q=3.35$ ,  $df$  2] and  $-0.28$  [95%CI  $-4.16$ ;  $3.60$ ;  $Q=3.21$ ,  $df$  2], respectively.

Four studies, of which two with a low risk of bias, reported on pain and disability at 12 months follow-up.[Smeets et al. 2006, Turner et al. 1990, Johnson et al. 2007, van der Roer et al. 2008] The significant WMD for pain intensity was  $-6.05$  [95%CI  $-10.70$ ;  $-1.40$ ;  $Q=1.42$ ,  $df$  3] and the WMD for disability was  $-2.04$  [95%CI  $-5.19$ ;  $1.10$ ;  $Q=5.00$ ,  $df$  3].

40

Global perceived effect was reported by van der Roer et al. [2008] and by Smeets et al. [2006] and both studies did not find statistical significant differences between operant behavioural treatment and exercise/physiotherapy, at post-treatment and at 3, 6 and 12 months follow-up.

45



### *Comparison among different types of behavioural treatment*

#### *Cognitive versus operant*

One small study (n=20) with a high risk of bias compared cognitive to operant therapy.[Nicholas et al. 1991] All groups in this study also received a physiotherapy back-  
5 education and exercise program. The operant therapy group reported a significantly greater improvement in general function status, but not in pain intensity.

#### *Cognitive versus respondent therapy*

Two studies (n=67) with a high risk of bias compared cognitive to respondent therapy  
10 consisting of progressive muscle relaxation training.[Turner 1982, Turner & Jensen 1993] The pooled WMD of these two trials (n=67) for post-treatment pain intensity was -3.02 [95%CI -13.55; 7.52; Q=0.19, df 1] and for disability 2.31[95%CI -1.42; 6.04; Q=0.30, df 1]. Only one study (n=33) reported on long-term pain and disability, and these outcomes were not statistically significantly different between the groups.[Turner & Jensen 1993]

15

#### *Operant therapy versus respondent*

One study with a high risk of bias compared operant therapy (relaxation training) with  
20 respondent biofeedback therapy.[Donaldson et al. 1994] No statically significant differences were found on short-term and long-term (4 years) follow-up.

20

#### *Cognitive-behavioural versus cognitive*

Only one study (n=33) with a high risk of bias included a comparison between groups  
25 receiving cognitive-behavioural therapy and cognitive therapy.[Turner & Jensen 1993] The cognitive behavioural therapy consisted of cognitive therapy plus progressive muscle relaxation and imagery. There were neither post-treatment nor long-term statistically significant differences between the groups on any of the outcome measures (global improvement, disability and pain intensity).

25

#### *Cognitive-behavioural versus operant therapy*

Two studies, one with a low risk of bias, were identified.[Kole-Snijders et al. 1999, Turner &  
30 Clancy 1988] One study compared cognitive-behavioural therapy to operant therapy and found statistically significant better post-treatment results on pain behaviour, and physical functioning with operant therapy, but no differences between the groups after 6 and 12-month follow-up.[Turner & Clancy 1988] The second study reported better pain control post-  
35 treatment with cognitive-behavioural therapy, but no other post-treatment or long-term differences.[Kole-Snijders et al. 1999]

35

#### *Cognitive-behavioural versus respondent therapy*

One small study (n=28) with a high risk of bias was identified.[Newton-John et al. 1995]  
40 Cognitive behavioural therapy was compared to EMG-biofeedback. No significant differences were found between the groups for pain or any of the outcome measures in the behavioural domain, at either post-treatment or six-month follow-up.

40

#### *Operant therapy: in vivo exposure versus graded activity*

One study (n=85) with a low risk of bias compared an exposure in vivo treatment with a graded activity program.[Leeuw et al. 2008] No significant differences on pain intensity and disability at post-treatment or six-month follow-up were identified between both intervention groups.

5

#### *Cognitive-behavioural treatment: group or individual therapy*

One study compared the effectiveness of cognitive-behavioural group treatment with individual treatment.[Rose et al. 1997] No significant effects of group membership (individual versus group) on pain intensity and disability were demonstrated post-treatment and at 6-months follow-up.

10

### **Multidisciplinary treatment**

#### **Summary of evidence**

##### 15 *Multidisciplinary treatment versus no treatment/waiting list controls*

Three studies were identified comparing a multidisciplinary treatment with no treatment or waiting list controls.[Bendix et al. 1996, Jackel et al. 1990, Harkapaa et al. 1989] Jackel et al. [1990] reported on post-treatment pain intensity and found a statistical significant difference in favour of the multidisciplinary treatment compared to the waiting list controls.

20

Two studies [Bendix et al. 1996, Harkapaa et al. 1989] reported on short-term pain intensity and the significant pooled WMD was  $-9.47$  [95%CI  $-13.87$ ;  $-5.07$ ;  $Q=0.11$ ,  $df 1$ ] and the pooled WMD for disability was  $-8.84$  [95%CI  $-18.49$ ;  $0.82$ ;  $Q=2.51$ ,  $df 1$ ]. Long-term outcomes revealed no statistical significant differences between a multidisciplinary rehabilitation and no treatment. The long-term non-significant WMDs for pain intensity and disability were  $-9.27$  [95%CI  $-27.86$ ;  $9.12$ ;  $Q=6.71$ ,  $df 1$ ] and  $-0.77$  [95%CI  $-4.62$ ;  $3.08$ ;  $Q=0.46$ ,  $df 1$ ], respectively.

25

One study reported on sick leave and found a statistical significant difference at 4-months follow-up between the treated and the non-treated group; the median days of sick leave in the intervention group was 10 days compared to 122 days in the control group.[Bendix et al. 1996]

30

##### *Multidisciplinary treatment versus other kinds of active treatment*

Four studies were identified comparing a multidisciplinary treatment with inpatient exercises [Alaranta et al. 1994], physiotherapy [Kaapa et al. 2006], usual care [Vollenbroek-Hutten et al. 2004] and exercise therapy.[Bendix et al. 1995]

35

One study reported on post-treatment disability and found no significant difference between both intervention groups.[Vollenbroek-Hutten et al. 2004]

Short-term pain-intensity was reported in two studies [Bendix et al. 1995, Alaranta et al. 1994] and the significant pooled WMD was  $-11.55$  [95%CI  $-19.68$ ;  $-3.43$ ;  $Q=2.32$ ,  $df 1$ ]. One study reported on functional outcome and found a significant difference between both groups in favour of the multidisciplinary treatment at short-term follow-up.[Bendix et al. 1995] Only one study with a low risk of bias reported on intermediate pain intensity and disability and no statistical significant differences between the two groups were found. [Kaapa et al. 2006]

40

Two studies [[Alaranta et al. 1994, Kaapa et al. 2006] reported on long-term pain intensity and we found a non-significant pooled WMD of  $-3.34$  [95%CI  $-11.64$ ;  $4.97$ ;  $Q=2.26$ ,  $df 1$ ].

45

Only one study, with a low risk of bias, reported on long-term (12 and 24 months) disability and found no statistically significant difference between multidisciplinary treatment and physiotherapy.[Kaapa et al. 2006]

5 One study with a low risk of bias, reported on work readiness and found a highly significant difference between the multidisciplinary intervention and the exercise intervention; 75% of the patients in the multidisciplinary group achieved work-readiness at 4-months compared to 42% in the active treatment group.[Bendix et al. 1995] Another study with a low risk of bias reported on sick leave and found no significant difference between both intervention groups, one and two years after rehabilitation.[Kaapa et al. 2006]

10 One study with a low risk of bias reported on pain, disability and return to work after 5-years follow-up.[Bendix et al. 1995] No significant differences were found on pain intensity, however patients in the multidisciplinary treatment group showed a lower disability level compared to the patients in the exercise group.

#### 15 *Outpatiënt versus inpatiënt multidisciplinary treatment*

One study (n=316) with a high risk of bias compared a 3-week inpatiënt back school rehabilitation program with a 15-session outpatiënt back school rehabilitation program. [Harkapaa et al. 1989] No statistically significant differences were found between both intervention groups at short-term as well as on the long-term follow-up.

20

### **Pharmacological procedures**

#### **Antidepressants**

##### **Summary of evidence**

##### *Antidepressants versus placebo: pain intensity*

25 A meta-analysis of four small placebo-controlled trials was performed [Atkinson et al. 1999, Dickens et al. 2000, Katz et al. 2005, Atkinson et al. 2007], which included two studies by Atkinson et al [1999, 2007] with two and three intervention arms respectively. One trial was excluded in the meta-analysis as they did not report follow-up means and standard deviations (SDs).[Atkinson 1998] There is moderate quality evidence (four RCTs; n=292) that there is a no difference in pain relief between antidepressants and placebo for patients with chronic non-specific low-back pain (SMD -0.02; 95% CI -0.26 to 0.22).

30 Evaluation of different types of antidepressants showed that there is moderate evidence that selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) (three RCTs; n=199; SMD 0.11; 95% CI -0.17 to 0.39) and tricyclic antidepressants (TCAs) (two RCTs; n=104; SMD -0.11; 95% CI -0.72 to 35 0.51) are not more effective than placebo in the reduction of pain.

##### *Antidepressants versus placebo: depression*

40 Four trials with a low risk of bias compared antidepressants with placebo and reported no differences in depression. [Atkinson et al. 1999, Dickens et al. 2000, Katz et al. 2005, Atkinson et al. 2007] Overall, these results suggest that there is moderate evidence that antidepressants do not reduce depression in patients with chronic low-back pain. Due to lack of data in three studies, only Dickens [2000] reported data on depression, a meta-analysis could not be performed.

45 *Antidepressants versus placebo: functional status*

One study with a low risk of bias included functional status as an outcome measure.[Dickens et al. 2000] There is low quality evidence (one RCT; n=92) that there is no difference in functional status with the use of antidepressants compared to placebo in patients with low-back pain.

5

#### *Adverse events*

Only two studies reported data about any adverse event during the study.[Atkinson et al. 1998, 1999] The pooled results of these studies show that there is moderate evidence (two RCTs; n= 157) that there is no statistically significant difference between antidepressants and placebo in the occurrence of any adverse event during the study (RR 0.93; 95% CI 0.84 to 1.04) (Table 5, graph 02.03). Adverse events that were frequently reported in both groups were dry mouth, insomnia, sedation, orthostatic symptoms and constipation.

10

In the study of Atkinson et al. [2007] adverse effects were reported that interfered at least 'mildly' with everyday function. Statistically significantly ( $p < 0.05$ ) more adverse effects were reported in the experimental arms desipramine  $n = 19$  (63.3%) and fluoxetine  $n = 16$  (51,6%) compared to placebo  $n = 3$  (13.6%).

15

### **Muscle relaxants**

#### **Summary of evidence**

There is strong evidence that benzodiazepines are effective for pain relief (level A) and conflicting evidence that they are effective for relieving muscle spasm (level C).

20

There is conflicting evidence that non-benzodiazepines are effective for pain relief (level C) and that they are not effective for the relief of muscle spasm.

25

### **NSAIDs**

#### **Summary of evidence**

##### *NSAIDs versus placebo: pain intensity*

There is moderate quality evidence (four RCTs;  $n = 1020$ ) that NSAIDs are more effective than placebo for short-term pain relief (WMD -12.40; 95% CI -15.53 to -9.26).[Berry et al. 1982, Birbara et al. 2003, Coats et al. 2004, Katz et al. 2003]

30

There is moderate quality evidence (four RCTs;  $n = 1034$ ) that there are statistically significantly more adverse effects in the NSAIDs group compared with placebo (RR 1.24; 95% CI 1.07 to 1.43).

35

### **Opioids**

#### **Summary of evidence**

##### *Opioids versus placebo: pain intensity*

A meta-analysis was performed to combine the results of seven trials [Schnitzer et al. 2000; Ruoff et al. 2003; Peloso et al. 2004; Katz et al. 2007; Hale et al. 2007; Webster et al. 2006; Vorsanger et al. 2008]. Webster et al. [2006] and Vorsanger et al. [2008] included more than one intervention arm.

40

There is moderate evidence (seven RCTs;  $n = 2350$ ) that those who received opioids reported greater pain relief than those who received placebo (SMD -0.57; 95% CI -0.66 to -0.48).

There is moderate evidence (four RCTs; n=1258) that opioids (tramadol) are more efficacious than placebo for improving function as measured by the Roland Disability Questionnaire (RDQ, score 0 to 24, 0=no disability) (SMD -0.19 (95%CI -0.31 to 0.08).

#### 5 *Adverse events*

Four studies reported totals about adverse events. There is moderate evidence (four RCTs; n=1176) that there are statistically significantly more adverse events in patients using opioids compared to placebo (RR 1.28; 95% CI 1.14 to 1.44). Adverse events most frequently reported were headache and nausea.

10

#### *Opioids versus other drugs*

Only one study, with a high risk of bias, compared opioids to another analgesic, i.e. naproxen.[Jamison et al. 1998] There is low quality evidence (one RCT; n=23) that there is no difference in pain intensity between opioids compared to other drugs (SMD -0.58; 95% CI -1.42 to 0.26). This was likely due to the small sample size. Jamison 1998 found no improvement in function for opioids compared with naproxen (SMD -0.06; 95% CI -0.88 to 0.76).

15

### **Invasive procedures**

#### 20 **Acupuncture**

##### **Summary of evidence**

##### *Acupuncture versus no treatment or waiting list control.*

Only one study (with a low risk of bias) was identified that showed a large significant effect at 8 weeks for pain relief in favour of acupuncture (MD -24.10, 95% CI -31.52 to -16.68) and for functional status (SMD -0.61, 95% CI -0.90 to -0.33) (low quality evidence).[Brinkhaus et al. 2006]

25

##### *Acupuncture versus sham, placebo or passive modalities.*

In total, 7 RCTs (5 with a low risk of bias) were identified.[Carlsson & Sjolund 2001, Haake et al. 2007, Brinkhaus et al. 2006, Itoh et al. 2006, Kerr et al. 2003, Leibing et al. 2002, Mendelson et al. 1983] One small study (n=19), which examined sham acupuncture in elderly subjects was excluded from the analysis because it has unexplainable, extremely large effects.[Itoh et al. 2006] For pain relief, a small, significant, but not clinically relevant effect was observed at the short-term and intermediate follow-ups in favour of acupuncture (MD -5.88, 95% CI -11.20 to -0.55; -7.27 95% CI -12.66 to -1.89; -3.26, 95% CI -6.28 to -0.23, respectively) (moderate quality evidence). Similarly, a significant, but small clinical effect was observed for functional status at the short-term and intermediate follow-up measurements (SMD -0.18, 95% CI -0.32 to -0.04; -0.28, 95% CI -0.41 to -0.16; -0.27, 95% CI -0.40 to -0.15, respectively) (moderate quality evidence).

30

35

40

*Acupuncture plus an intervention versus intervention alone.* In total, 5 RCTs (3 with a low risk of bias) were identified, which examined the therapeutic effects of acupuncture in addition to another therapy (physiotherapy [Leibing et al. 2002], standard medical care [Gunn et al. 1980, Witt et al. 2006, Meng et al. 2003], and exercise[Yeung et al. 2003]). A significant, but not clinically relevant effect was observed for pain relief at one, three and 12

45

months, but not six months (for which there was no data) (MD -9.80, 95% CI -14.93 to -4.67; -16.91, 95% CI -25.18 to -8.64; -14.00, 95% CI -21.83 to -6.17, respectively) (moderate quality evidence). A strong, significant clinically relevant effect was observed for functional status at one and three months in favour of acupuncture (SMD -1.04, 95% CI -1.46 to -.61; -0.66, 95% CI -0.74 to -0.58, respectively) (moderate quality evidence). A significant effect was observed for recovery at 3 months in one study with a high risk of bias in favour of acupuncture (RR 5.90; 95% CI 1.96 to 17.70) (very low quality evidence).[Gunn et al. 1980] This was a study which examined the effects of acupuncture in exclusively male subjects who had failed traditional medical or surgical therapy. The long-term follow-up measurement was highly variable and therefore, not presented.

#### *Acupuncture versus any other intervention*

Only one study (with a low risk of bias) examined the effects of acupuncture versus another intervention, namely standard care, consisting of treatment by a physician or physiotherapist, and comprised a “multimodal treatment program”. [Haake et al. 2007] Patients in the acupuncture group were allowed “rescue medication” for acute episodes consisting of a short course of NSAIDs (no more than 2 days per week). A statistically, but not clinically relevant effect was observed for pain at the short-term and intermediate follow-ups (MD -8.50, 95% CI -11.04 to -5.96; -9.40, 95% CI -12.13 to -6.67; -12.10, 95% CI -15.25 to -8.95, respectively) (low quality evidence). Also, a moderate statistically significant and clinically relevant effect was observed for functional status at the short-term and intermediate follow-ups in favour of acupuncture (SMD -0.53, 95% CI -0.67 to -0.38; -0.64, 95% CI -0.79 to -0.49; -0.76, 95% CI -0.91 to -0.61, respectively) (low quality evidence).

## 25 **Injection Therapy**

### **Zygapophyseal joint (facet joint)**

#### *Facet joint injections with corticosteroids versus placebo*

Two RCTs, one with low risk of bias [Carette et al. 1991] and one with high risk of bias [Lilius et al. 1989], compared the effects of facet joint injections with corticosteroids to placebo injections. There was insufficient data on pain and functional status in the Lilius study to allow for statistical pooling of outcomes. In the Carette study, no significant differences were found between the groups at one and three months for pain, functional status, or self-rated improvement. At the six month follow-up, significant differences were found in favour of the corticosteroid group [Carette et al. 1991]. The high risk of bias study compared intra-articular and peri-capsular corticosteroid injections to placebo injections. No significant differences between the groups were reported for pain, disability, or work attendance at either short or intermediate term follow-ups [Lilius et al. 1989]. No side effects apart from transient pain were reported.

#### *Facet joint injections with corticosteroids versus other treatment*

Five RCTs compared the effects of corticosteroids injections into and around the facet joints with other treatments [Mayer et al. 2004, Fuchs et al. 2005, Manchikanti et al. 2001, Manchikanti et al. 2008, Marks et al. 1992]. Because of the clinical heterogeneity of the reference treatments, pooling was determined to be unsuitable.

45 In a study with low risk of bias [Marks et al. 1992], intra-articular facet joint injections with corticosteroids and lignocaine were compared with facet nerve blocks using similar

medication. The facet joint injections provided slightly better pain relief than facet nerve blocks, although statistical significance was only reached at one month, not immediately post-treatment or after three months.

Two RCTs with high risk of bias compared intra-articular facet joint corticosteroid injections to other treatments; one compared facet joint injections with a mixture of local anaesthetics and corticosteroids combined with a home stretching exercise program to the home stretching exercise program only [Mayer et al. 2004]. No significant post-treatment differences between the groups were found for pain and disability. The other trial compared the effects of facet joint corticosteroid injections with intra-articular sodium hyaluronate injections. No significant differences in pain relief, disability and quality of life between the groups were found at different follow-up points over a 6 month period [Fuchs et al. 2005]. One RCT with low risk of bias compared the effects of multiple medial branch blocks of corticosteroids combined with local anaesthetics to multiple medial branch blocks consisting of only local anaesthetics.[Manchikanti et al. 2008] No significant differences between the groups were found at 3 months, 6 months, or 12 months post-treatment. One RCT with high risk of bias compared the effects of multiple medial branch blocks of corticosteroids combined with local anaesthetics and Sarapin, to multiple medial branch blocks consisting of local anaesthetics and Sarapin. No significant differences between the groups were found for pain relief, overall health, functional status, and return-to-work over more than 2 years of follow-up.[Manchikanti et al. 2001]

#### *Facet joint injections with local anaesthetic versus placebo*

One RCT with low risk of bias compared intra-articular facet joint injections with lidocaine to intra-articular facet joint injections with saline.[Revel et al. 1998] In both groups these injections were followed by an injection of corticosteroid (cortivazol) near the joints. The lidocaine group had significantly higher pain relief post-treatment than the saline group.

### **Epidural space**

#### *Epidural corticosteroid injections versus other treatments*

In an RCT with high risk of bias, an epidural injection with a corticosteroid and dextrose solution was compared to an intrathecal benzodiazepine with dextrose injection. Two weeks and two months post-treatment, no significant differences between the groups were reported for pain relief or general improvement.[Serrao et al. 1992]

One RCT with low risk of bias compared caudal epidural local anaesthetic and steroid injection with targeted epidural local anaesthetic and steroid placement with a spinal endoscope.[Dashfield et al. 2005] No significant differences were found between the groups for any of the outcome measures at any of the times. In all patients in the endoscope group, post-treatment low back discomfort was experienced but this was not persistent.

#### *Epidural injections with local anaesthetics versus other treatments*

One RCT with low risk of bias compared the effects of epidural blocks with ropivacaine to epidural blocks with bupivacaine.[Lierz et al. 2004] Eight single shot epidural injections followed by active physiotherapy were performed in all patients. There were no significant differences found between the groups in post-treatment analgesia. There were three cases of short episodes of headache post-injection.

## **Lumbar musculature**

### *Intramuscular injections with Vitamin B12 versus placebo*

In one RCT with high risk of bias [Mauro et al. 2001], the effects of intramuscular Vitamin B12 injections were compared to intramuscular placebo injections. Post-treatment, there were significant improvements for pain and disability in favour of the Vitamin B12 group.

### *Intramuscular injections with botulinum toxin A versus placebo*

In one small RCT (N=31) with low risk of bias, intramuscular injections of botulinum toxin A were compared to intramuscular placebo injections of saline [Foster et al. 2001]. At 3 weeks follow-up, the degree of pain relief was significantly different between groups in favour of the botulinum toxin A group. At 8 weeks patients in the botulinum toxin A group had significantly more pain relief and better ODI scores than the placebo group.

15

## **Denervation procedures**

### *Intervertebral disc*

#### *Percutaneous intradiscal radiofrequency thermocoagulation (PIRFT) versus placebo*

In one small placebo-controlled trial (n = 28) with low risk of bias, no significant differences were found between PIRFT and sham PIRFT in pain VAS scores, global perceived effect, Oswestry Disability Index (ODI), or a composite outcome of overall treatment success 8 weeks post-treatment [Barendse et al. 2001]. In a second small placebo-controlled trial (n = 20) with low risk of bias, only follow-up data collected after 6 and 12 months post-treatment were reported [Kvarstein et al. 2009]. No significant differences were seen between the PIRFT and sham-PIRFT groups on pain intensity or functional status at either of these time points. Because of the variability in the timing of outcome measures between these two studies, a decision was made not to pool the results.

A third small trial (n = 37) with high risk of bias found minimal improvement over 6 months on pain (VAS) and disability (ODI) with both lower- and higher- intensity of PIRFT. No significant differences were found between the groups at any of the follow-up assessments [Ercelen et al. 2003]. No complications or adverse events were reported in the placebo controlled trials. One patient was excluded from the analysis because of discitis.

#### *Intradiscal electrothermal therapy (IDET) versus placebo: pain*

In patients with a positive response to provocative discography, two small (n = 55 and n = 56), low risk of bias, placebo-controlled randomized trials evaluated IDET and both provided sufficient data for pooling [Freeman et al. 2005, Pauza et al. 2004]. Both studies measured pain with the SF-36 Bodily Pain Index (100- point scale). There is low quality evidence (two RCTs; n=111) that IDET is more effective than placebo for pain relief over a long-term (6 months) follow-up (WMD -7.84; 95% CI -14.96 to -0.72).

The same two RCTs [Freeman et al. 2005, Pauza et al. 2004] provided ODI scores on a 100-point scale which allowed statistical pooling. There is low quality evidence (two RCTs; n=111) that IDET is no more effective than placebo in improving functional status over a long term (6 months) follow-up (WMD -4.93; 95% CI -10.11 to 0.25).

In patients unresponsive to treatment with IDET, one high risk of bias RCT found radiofrequency denervation of the ramus communicans nerve was associated with better

VAS pain, SF-36 bodily pain, and SF-36 physical function scores after 4 months compared to sham denervation [Oh & Shim 2004]. In one RCT, 4 patients who underwent IDET experienced transient radiculopathy (< 6 weeks) [Freeman et al. 2005]. No other serious adverse events were reported in the three trials.

5

### *Zygapophyseal joint (facet joint)*

#### *Radiofrequency denervation of facet joints versus placebo: pain*

Five RCTs provided sufficient data on pain VAS scores to allow for pooling over a short, intermediate, or long term follow-up [Gallagher et al. 1994, Nath et al. 2008, Tekin et al. 2007, van Kleef et al. 1999, van Wijk et al. 2005]. All studies included only patiënts with a positive response (~50-80% pain relief) to local anaesthetic nerve block. One RCT was not included in the primary analyses due to clinical heterogeneity of patiënt selection procedures [Leclaire et al. 2001].

For short-term outcomes, there is low quality evidence (two RCTs; n = 90) that radiofrequency denervation of lumbar facet joints is more effective than placebo for pain relief over a short-term follow-up (WMD -18.15 95% CI -24.21 to -12.09).

For intermediate term outcomes (1-6 months), there is low quality evidence (two RCTs; n = 112) that radiofrequency denervation of lumbar facet joints is no more effective than placebo for pain relief (WMD -9.29 95% CI -22.57 to 4.00).

For long-term outcomes (6 months), there is low quality evidence (three RCTs; n = 130) that radiofrequency denervation of lumbar facet joints is no more effective than placebo for pain relief (WMD -6.99 95% CI -14.73 to 0.76).

One RCT with low risk of bias compared radiofrequency denervation of the dorsal root ganglion to sham denervation.[Geurts et al. 2003] No significant differences were found between groups at 3 month follow-up. Adverse events and complications did not differ between treatments, and no serious complications or side effects arose in either group.

#### *Radiofrequency denervation of facet joints versus placebo: functional status*

There is very low quality evidence (one RCT; n = 60) that radiofrequency denervation of lumbar facet joints is more effective than placebo for improvement of function in the short term (WMD -5.53 95% CI -8.66 to -2.40).[van Kleef et al. 2005]

#### *Radiofrequency denervation of facet joints versus other treatment*

In a study with low risk of bias [Tekin et al. 2007], conventional radiofrequency denervation of the lumbar facet joints was compared to pulsed radiofrequency denervation. Both treatments improved pain VAS and ODI scores compared to placebo, with conventional denervation improving significantly more than pulsed denervation by 6 months and 1 year post-treatment.

35

## Reference list

- 5 - Alaranta H, Rytokoski U, Rissanen A, Talo S, Ronnema T, Puukka P, et al. Intensive physical and psychosocial training program for patients with chronic low back pain. A controlled clinical trial. *Spine* 1994;19(12):1339-49.
- Alcock J, Jones E, Rust P, Newman R. Controlled trial of imipramine for chronic low back pain. *J Fam Pract* 1982;14:841-6.
- Alexandre NM, de Moraes MA, Correa Filho HR, Jorge SA. Evaluation of a program to reduce back pain in nursing personnel. *Rev Saude Publica* 2001;35(4):356-61.
- 10 - Altmaier EM, Lehmann TR, Russell DW, Weinstein JN, Kao CF. The effectiveness of psychological interventions for the rehabilitation of low back pain: a randomized controlled trial evaluation. *Pain* 1992;49(3):329-35.
- Arbus L, Fajadet B, Aubert D, Morre M, Goldfinger E. Activity of tetrazepam in low back pain. *Clinical Trials Journal* 1990;27(4):258-267.
- 15 - Assendelft WJJ, Morton SC, Yu Emily I, Suttrop MJ, Shekelle PG. Spinal manipulative therapy for low back pain (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 1, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
- Atkins D, Best D, Briss PA, et al. Grading quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ* 2004;328:1490
- 20 - Atkinson HJ, Slater MA, Williams RA, Zisook S, Patterson TL, Grant I, et al. A placebo-controlled randomized clinical trial of nortriptyline for chronic low back pain. *Pain* 1998;76:287-96.
- Atkinson JH, Slater MA, Capparelli EV, Wallace MS, Zisook S, Abramson I, et al. Efficacy of noradrenergic and serotonergic antidepressants in chronic back pain: A preliminary concentration-controlled trial. *Journal of Clinical Psychopharmacology* 2007, (2):135-42.
- 25 - Atkinson JH, Slater MA, Wahlgren DR, Williams RA, Zisook S, Pruitt SD, et al. Effects of noradrenergic and serotonergic antidepressants on chronic low back pain intensity. *Pain* 1999;83:137-45.
- Barendse GA, van Den Berg SG, Kessels AH, et al. Randomized controlled trial of percutaneous intradiscal radiofrequency thermocoagulation for chronic discogenic back pain. *Spine* 2001;26:287-92.
- 30 - Basmajian J. Cyclobenzaprine hydrochloride effect on skeletal muscle spasm in the lumbar region and neck: Two double-blind controlled clinical and laboratory studies. *Arch Phys Med Rehabil* 1978;59:58-63.
- 35 - Bendix AE, Bendix T, Haestrup C, Busch E. A prospective, randomized 5-year follow-up study of functional restoration in chronic low back pain patients. *Eur Spine J* 1998;7(2):111-9.
- Bendix AF, Bendix T, Ostfeld S, Bush E, Andersen. Active treatment programs for patients with chronic low back pain: a prospective, randomized, observer-blinded study. *Eur Spine J* 1995;4(3):148-52.

- Bendix AF, Bendix T, Vaegter K, Lund C, Frolund L, Holm L. Multidisciplinary intensive treatment for chronic low back pain: a randomized, prospective study. *Cleve Clin J Med* 1996;63(1):62-9.
- Berry H, Bloom B, Hamilton EBD, Swinson DR. Naproxen sodium, diflunisal, and placebo in the treatment of chronic back pain. *Ann Rheum Dis* 1982;41:129-32.
- Bigos S, Bowyer O, Braen G et al. Acute low back problems in adults. Clinical practice guideline no. 14. AHCPR publication no. 95-0642. Rockville, MD: Agency for Health Care Policy and Research, Public Health Service, U.S. Department of health and Human Services. December 1994.
- Birbara CA, Puopolo AD, Munoz DR, Sheldon EA, Mangione A, Bohidar NR, et al. Treatment of chronic low back pain with etoricoxib, a new cyclo-oxygenase-2 selective inhibitor: improvement in pain and disability - a randomized, placebo-controlled, 3-month trial. *J Pain* 2003;4(6):307-15.
- Blumenthal S, Min K, Marquardt M, Borgeat A. Postoperative intravenous morphine consumption, pain scores, and side effects with perioperative oral controlled-release oxycodone after lumbar discectomy. *Anesthesia & Analgesia* 105[1], 233-237, 2007
- Borman P, Keskin D, Bodur H. The efficacy of lumbar traction in the management of patients with low back pain. *Rheumatol Int* 2003;23(2):82-6.
- Brinkhaus B, Witt CM, Jena S, et al. Acupuncture in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Arch Int Med* 2006;166:450-7.
- Bronfort G. Spinal manipulation: current state of research and its indications. *Neurol Clin* 1999; 17: 91-111.
- Buhrman M, Faltenhag S, Strom L, Andersson G. Controlled trial of Internet-based treatment with telephone support for chronic back pain. *Pain* 2004;111(3):368-77.
- Burton AK, Waddell G, Tillotson KM, Summerton N. Information and advice to patients with back pain can have a positive effect. A randomized controlled trial of a novel educational booklet in primary care. *Spine* 1999; 24: 2484-91.
- Bush C, Ditto B, Feuerstein M. A controlled evaluation of paraspinal EMG biofeedback in the treatment of chronic low back pain. *Health Psychol* 1985;4(4):307-21.
- Cambron JA, Gudavalli MR, Hedeker D, McGregor M, Jedlicka J, Keenum M, et al. One-year followup of a randomized clinical trial comparing flexion distraction with an exercise program for chronic low-back pain. *J Altern Complement Med* 2006;12(7):659-68.
- Cambron JA, Gudavalli MR, McGregor M, Jedlicka J, Keenum M, Ghanayem AJ, et al. Amount of health care and self-care following a randomized clinical trial comparing flexion-distraction with exercise program for chronic low back pain. *Chiropr Osteopat* 2006;14:19.
- Carette S, Marcoux S, Truchon R, Grondin C, Gagnon J, Allard Y, et al. A controlled trial of corticosteroid injections into facet joints for chronic low back pain. *N Eng J Med* 1991;325(14):1002-7.
- Carlsson CP and Sjolund BH. Acupuncture for chronic low back pain: a randomized placebo-controlled study with long-term follow-up. *Clin J Pain* 2001;17:296-305.

- Chatzitheodorou D, Kabitsis C, Malliou P, Mougios V. A pilot study of the effects of high-intensity aerobic exercise versus passive interventions on pain, disability, psychological strain, and serum cortisol concentrations in people with chronic low back pain. *Phys Ther* 2007;87(3):304-12.
- 5 - Chown M, Whittamore L, Rush M, Allan S, Stott D, Archer M. A prospective study of patients with chronic back pain randomised to group exercise, physiotherapy or osteopathy. *Physiotherapy* 2008;94:21-28.
- Clarke JA, van Tulder MW, Blomberg SE, de Vet HC, van der Heijden GJ, Bronfort G, et al. Traction for low-back pain with or without sciatica. *Cochrane Database Syst Rev* 10 2007(2):CD003010.
- Coats TL, Borenstein DG, Nangia NK, Brown MT. Effects of valdecoxib in the treatment of chronic low back pain: results of a randomized, placebo-controlled trial. *Clin Ther* 2004;26(8):1249-60.
- Critchley DJ, Ratcliffe J, Noonan S, Jones RH, Hurley MV. Effectiveness and cost-effectiveness 15 of three types of physiotherapy used to reduce chronic low back pain disability: a pragmatic randomized trial with economic evaluation. *Spine* 2007;32(14):1474-81.
- Dashfield AK, Taylor MB, Cleaver JS, et al. Comparison of caudal steroid epidural with targeted steroid placement during spinal endoscopy for chronic sciatica: a prospective, randomized, double-blind trial. *Br J Anaesth* 2005;94:514-9.
- 20 - De Craen AJM, Di Giulio G, Lampe-Schoenmaeckers AJEM, Kessels AGH, Kleijnen J. Analgesic efficacy and safety of paracetamol-codeine combinations versus paracetamol alone: a systematic review. *Br Med J* 1996; 313: 321-325.
- Deshpande A, Furlan A, Mailis-Gagnon A, Atlas S, Turk D. Opioids for chronic low-back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 3. Art. No.: CD004959. DOI: 25 10.1002/14651858.CD004959.pub3.
- Deville WL, van der Windt DA, Dzaferagic A, Bezemer PD, Bouter LM. The test of Lasegue: systematic review of the accuracy in diagnosing herniated discs. *Spine* 2000; 25: 1140-7.
- Deyo RA, Walsh NE, Martin DC, Schoenfeld LS, Ramamurthy S. A controlled trial of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) and exercise for chronic low back pain. *N Engl J Med* 1990;322(23):1627-34.
- 30 - Dickens C, Jayson M, Sutton C, Creed F. The relationship between pain and depression in a trial using paroxetine in sufferers of chronic low back pain. *Psychosomatics* 2000;41:490-9.
- Djavid GE, Mehrdad R, Ghasemi M, Hasan-Zadeh H, Sotoodeh-Manesh A, Pouryaghoub G. In chronic low back pain, low level laser therapy combined with exercise is more beneficial than exercise alone in the long term: a randomised trial. *Aust J Physiother* 2007;53(3):155-60.
- 35 - Donaldson S, Romney D, Donaldson M, Skubick D. Randomized Study of the Application of Single Motor Unit Biofeedback Training to Chronic Low Back Pain. *Journal of Occupational Rehabilitation* 1994;4(1):23-37.

- Donzelli S, Di Domenica E, Cova AM, Galletti R, Giunta N. Two different techniques in the rehabilitation treatment of low back pain: a randomized controlled trial. *Eura Medicophys* 2006;42(3):205-10.
- Duijvenbode van IC, Jellema P, van Poppel MN, van Tulder MW. Lumbar supports for prevention and treatment of low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2008(2):CD001823.
- Elnaggar IM, Nordin M, Sheikhzadeh A, Parnianpour M, Kahanovitz N. Effects of spinal flexion and extension exercises on low-back pain and spinal mobility in chronic mechanical low-back pain patients. *Spine* 1991;16(8):967-72.
- Engers A, Jellema P, Wensing M, van der Windt DA, Grol R, van Tulder MW. Individual patient education for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2008(1):CD004057.
- Ercelen O, Bulutcu E, Oktenoglu T, et al. Radiofrequency lesioning using two different time modalities for the treatment of lumbar discogenic pain: a randomized trial. *Spine* 2003;28:1922–7.
- Evans G, Richards S. *Low back pain: an evaluation of therapeutic interventions*. Bristol: Health Care Evaluation Unit, University of Bristol, 1996.
- Ferreira ML, Ferreira PH, Latimer J, Herbert RD, Hodges PW, Jennings MD, et al. Comparison of general exercise, motor control exercise and spinal manipulative therapy for chronic low back pain: A randomized trial. *Pain* 2007;131(1-2):31-7.
- Field T, Hernandez-Reif M, Diego M, Fraser M. Lower back pain and sleep disturbance are reduced following massage therapy. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 2007;11:141-145.
- Foster L, Clapp L, Erickson M, et al. Botulinum toxin A and chronic low back pain: a randomized, double-blind study. *Neurology* 2001;56:1290–3.
- Franke A, Gebauer S, Franke K, Brockow T. Akupunktmassage nach Penzel versus klassische Teilmassage und Einzel- versus Gruppenkrankengymnastik bei chronischen Ruckenschmerzen – eine randomisierte, kontrollierte klinische Studie in 2x2-faktoriellem Design. *Forsch Komplementärmed Klass Naturheilkunde* 2000;7:286-293.
- Freeman BJ, Fraser RD, Cain CM, et al. A randomized, double-blind, controlled trial: intradiscal electrothermal therapy versus placebo for the treatment of chronic discogenic low back pain. *Spine* 2005;30: 2369–77.
- French SD, Cameron M, Walker BF, Reggars JW, Esterman AJ. A Cochrane review of superficial heat or cold for low back pain. *Spine* 2006;31(9):998-1006.
- Frost H, Lamb SE, Doll HA, Carver PT, Stewart-Brown S. Randomised controlled trial of physiotherapy compared with advice for low back pain. *Bmj* 2004;329(7468):708.
- Fuchs 2005; Fuchs S, Erbe T, Fischer HL, Tibesku CO. Intraarticular hyaluronatca acid versus glucocorticoid injections for nonradicular pain in the lumbar spine. *J Vasc Interv Radiol* 2005;16(11):1493–8.
- Furlan AD, Brosseau L, Imamura M, Irvin E. Massage for low-back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. *Spine* 2002;27(17):1896-910.

- Furlan AD, Brosseau L, Welch V, Wong J,. Massage for low back pain (Updated Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 3, 2004. Oxford: Update Software.
- Galantino ML, Bzdewka TM, Eissler-Russo JL, Holbrook ML, Mogck EP, Geigle P, et al. The impact of modified Hatha yoga on chronic low back pain: a pilot study. *Altern Ther Health Med* 2004;10(2):56-9.
- Gallagher J, Petriccione D, Wedley J, et al. Radiofrequency facet joint denervation in the treatment of low back pain: a prospective controlled double-blind study to assess its efficacy. *Pain Clinic* 1994;7:193–8.
- Geurts J, van Wijk RM, Wynne HJ, et al. Radiofrequency lesioning of dorsal root ganglia for chronic lumbosacral radicular pain: a randomised, double-blind, controlled trial. *Lancet* 2003;361:21–6.
- Ghoname EA, Craig WF, White PF, Ahmed HE, Hamza MA, Henderson BN, et al. Percutaneous electrical nerve stimulation for low back pain: a randomized crossover study. *Jama* 1999;281(9):818-23.
- Gladwell V, Head S, Haggar M, Beneke R. Does a Program of Pilates Improve Chronic Non-Specific Low Back Pain? *J Sport Rehabil* 2006;15:338-350.
- Goldby LJ, Moore AP, Doust J, Trew ME. A randomized controlled trial investigating the efficiency of musculoskeletal physiotherapy on chronic low back disorder. *Spine* 2006;31(10):1083-93.
- Goodkin K, Gullion CM, Agras WS. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of trazodone hydrochloride in chronic low back pain syndrome. *J Clin Psychopharmacol* 1990;10:269–78.
- Grant DJ, Bishop-Miller J, Winchester DM, Anderson M, Faulkner S. A randomized comparative trial of acupuncture versus transcutaneous electrical nerve stimulation for chronic back pain in the elderly. *Pain* 1999;82(1):9-13.
- Gudavalli MR, Cambron JA, McGregor M, Jedlicka J, Keenum M, Ghanayem AJ, et al. A randomized clinical trial and subgroup analysis to compare flexion-distraction with active exercise for chronic low back pain. *Eur Spine J* 2006;15(7):1070-82.
- Gunn CC, Milbrandt WE, Little AS, et al. Dry needling of muscle motor points for chronic low-back pain: a randomized clinical trial with long-term follow-up. *Spine*. 1980;5:279-91.
- Gur A, Karakoc M, Cevik R, Nas K, Sarac AJ, Karakoc M. Efficacy of low power laser therapy and exercise on pain and functions in chronic low back pain. *Lasers Surg Med* 2003;32(3):233-8.
- Guzman J, Esmail R, Karjalainen K, Malmivaara A, Irvin E, Bombardier C. Multidisciplinary rehabilitation for chronic low back pain: systematic review. *BMJ* 2001;322:1511-6.
- Haake M, Muller H-H, Schade-Brittinger C, et al. German Acupuncture Trials (GERAC) for chronic low back pain: Randomized, multicenter, blinded, parallel-group trial with 3 groups. *Arch Int Med* 2007;167:1892-8.

- Haas M, Group E, Muench J, Kraemer D, Brummel-Smith K, Sharma R, et al. Chronic disease self-management program for low back pain in the elderly. *J Manipulative Physiol Ther* 2005;28(4):228-37.
- Hagen EM, Eriksen HR, Ursin H. Does early intervention with a light mobilization program reduce long-term sick leave for low back pain? *Spine* 2000; 25: 1973-6.
- Hagen KB, Hilde G, Jamtvedt G, Winnem M. Bed rest for acute low back pain and sciatica (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 4, 2000. Oxford: Update Software.
- Hale ME, Ahdieh H, Ma T, Rauck R. Efficacy and safety of OPANA ER (Oxymorphone Extended Release) for relief of moderate to severe chronic low back pain in opioid-experienced patients: A 12-week, randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Journal of Pain* 2007;8(2):175-84.
- Harkapaa K, Jarvikoski A, Mellin G, Hurri H. A controlled study on the outcome of inpatient and outpatient treatment of low back pain. Part I. Pain, disability, compliance, and reported treatment benefits three months after treatment. *Scand J Rehabil Med* 1989;21(2):81-9.
- Harkapaa K, Mellin G, Jarvikoski A, Hurri H. A controlled study on the outcome of inpatient and outpatient treatment of low back pain. Part III. Long-term follow-up of pain, disability, and compliance. *Scand J Rehabil Med* 1990;22(4):181-8.
- Harts CC, Helmhout PH, de Bie RA, Staal JB. A high-intensity lumbar extensor strengthening program is little better than a low-intensity program or a waiting list control group for chronic low back pain: a randomised clinical trial. *Aust J Physiother* 2008;54(1):23-31.
- Heijden van der GJMG, Beurskens AJHM, Koes BW, de Vet HCW, Bouter LM. The efficacy of traction for back and neck pain: a systematic, blinded review of randomized clinical trial methods. *Phys Ther* 1996; 75: 93-103.
- Hernandez-Reif M, Field T, Krasnegor J, Theakston H. Lower back pain is reduced and range of motion increased after massage therapy. *Internal Journal Neuroscience* 2001;106:131-145.
- Heymans MW, van Tulder MW, Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back schools for non-specific low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2004(4):CD000261.
- Hilde G, Hagen KB, Jamtvedt G, Winnem M. Advice to stay active as a single treatment for low back pain and sciatica (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 1, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
- Hildebrandt VH, Proper KI, van den Berg R, Douwes M, van den Heuvel SG, van Buuren S. Cesar-therapie tijdelijk effectiever dan standaardbehandeling door de huisarts bij patiënten met chronische specifieke lage rugklachten; gerandomiseerd, gecontroleerd en geblindeerd onderzoek met 1 jaar followup. *Ned Tijdschr Geneesk* 2000;144(47):2258-64.
- Hoogen van den HMM, Koes BW, van Eijk JThM, Bouter LM. On the accuracy of history, physical examination and erythrocyte sedimentation rate in diagnosing low back pain in general practice. A criteria-based review of the literature. *Spine* 1995; 20: 318-27.
- Hoogendoorn WE, van Poppel MNM, Bongers PM, Koes BW, Bouter LM. Systemic review of psychosocial factors at work and private life as risk factors for back pain. *Spine* 2000; 25: 2114-25.

- Hurri H. The Swedish back school in chronic low back pain. Part I. Benefits. *Scand J Rehabil Med* 1989;21(1):33-40.
- Itoh K, Katsumi Y, Hirota S, et al. Effects of trigger point acupuncture on chronic low back pain in elderly patients -- a sham-controlled randomised trial. *Acupuncture in Medicine* 2006;24:5-12.
- Jäckel WH, Cziske R, Gerdes N, Jacobi E. UÅNberpru fung der Wirksamkeit stationärer Rehabilitationsmaßnahmen bei Patienten mit chronischen Kreuzschmerzen: eine prospektive, randomisierte, kontrollierte Studie. *Rehabilitation* 1990;29:129-133.
- Jamison RN, Raymond S, Slawsby EA, Nedeljkovi SS, Katz N. Opioid Therapy for Chronic Noncancer Back Pain: A Randomized Prospective Study. *Spine* 1998;23(23):2591–2600.
- Jarvik JG, Deyo RA. Diagnostic evaluation of low back pain with emphasis on imaging. *Ann Intern Med* 2002; 137: 586-97.
- Jarvik JG, Hollingworth W, Martin B, Emerson SS, Gray DT, Overman S, Robinson D, Staiger T, Wessbecher F, Sullivan SD, Kreuter W, Deyo RA. Rapid magnetic resonance imaging vs radiographs for patients with low back pain: a randomized controlled trial. *JAMA* 2003; 289: 2810-8.
- Jarzem PF, Harvey EJ, Arcaro N, Kaczorowski J. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation [TENS] for Chronic Low Back Pain. *Journal of Musculoskeletal Pain* 2005;13(2):3-9.
- Jarzem PF, Harvey EJ, Arcaro N, Kaczorowski J. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation [TENS] for Short-Term Treatment of Low Back Pain-Randomized Double Blind Crossover Study of Sham versus Conventional TENS. *Journal of Musculoskeletal Pain* 2005;13(2):11-17.
- Jenkins DG, Ebbutt AF, Evans CD. Tofranil in the treatment of low back pain. *J Int Med Res* 1976;4:28–40.
- Johannsen F, Remvig L, Kryger P, Beck P, Warming S, Lybeck K, et al. Exercises for chronic low back pain: a clinical trial. *J Orthop Sports Phys Ther* 1995;22(2):52-9.
- Johnson RE, Jones GT, Wiles NJ, Chaddock C, Potter RG, Roberts C, et al. Active exercise, education, and cognitive behavioral therapy for persistent disabling low back pain: a randomized controlled trial. *Spine* 2007;32(15):1578-85.
- Kaapa EH, Frantsi K, Sarna S, Malmivaara A. Multidisciplinary group rehabilitation versus individual physiotherapy for chronic nonspecific low back pain: a randomized trial. *Spine* 2006;31(4):371-6.
- Kankaanpaa M, Taimela S, Airaksinen O, Hanninen O. The efficacy of active rehabilitation in chronic low back pain. Effect on pain intensity, self-experienced disability, and lumbar fatigability. *Spine* 1999;24:1034-42.
- Karjalainen K, Malmivaara A, van Tulder M, Roine R, Jauhiainen M, Hurri H, Koes B. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for subacute low back pain among working age adults. (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2000. Oxford: Update Software.
- Katz J, Pennella-Vaughan J, Hetzel RD, Kanazi GE, Dworkin RH. A randomised, placebo-controlled trial of bupropion sustained release in chronic low back pain. *J Pain* 2005;6(10):656–61.

- Katz N, Ju WD, Krupa DA, Sperling RS, Bozalis Rodgers D, Gertz BJ, et al. Efficacy and safety of rofecoxib in patiënts with chronic low back pain: results from two 4-week, randomized, placebo-controlled, parallel-group, double-blind trials. *Spine* 2003;28(9):851–8.
- Katz N, Rauck R, Ahdieh H, Ma T, Van Der Hoop RG, Kerwin R, et al. A 12-week, randomized, placebo-controlled trial assessing the safety and efficacy of oxymorphone extended release for opioid-naïve patiënts with chronic low back pain. *Current Medical Research & Opinion* 2007;23(1):117–28.
- Keijsers JF, Groenman NH, Gerards FM, van Oudheusden E, Steenbakkens M. A back school in The Netherlands: evaluating the results. *Patiënt Educ Couns* 1989;14(1):31-44.
- 10 - Kerr DP, Walsh DM, and Baxter D. Acupuncture in the management of chronic low back pain: a blinded randomized controlled trial. *Clin.J.Pain* 2003;19:364-70.
- Khadilkar A, Milne S, Brosseau L, Robinson V, Saginur M, Shea B, et al. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for chronic low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2005(3):CD003008.
- 15 - Khoromi S, Cui L, Nackers L, Max MB. Morphine, nortriptyline and their combination vs. placebo in patiënts with chronic lumbar root pain. *Pain* 2007, (1-2):66–75.
- Klaber Moffet J, Chase S, Portek I, Ennis J. A controlled prospective study to evaluate the effectiveness of a back school in the relief of chronic low-back pain. *Spine* 1986;11:120-2.
- Kleef van M, Barendse G, Kessels A, et al. Randomized trial of radiofrequency lumbar facet denervation for chronic low back pain. *Spine* 1999; 24:1937–42.
- 20 - Klein RG, Eek BC. Low-energy laser treatment and exercise for chronic low back pain: double-blind controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 1990;71(1):34-7.
- Koes BW, Assendelft WJJ, van der Heijden GJMG, Bouter LM. Spinal manipulation for low back pain. An updated systematic review of randomized clinical trials. *Spine* 1996; 21: 2860-71.
- 25 - Koes BW, Scholten RJPM, Mens JMA, Bouter LM. Efficacy of non-steroidal anti-inflammatory drugs for low back pain: a systematic review of randomised clinical trials. *Ann Rheum Dis* 1997; 56: 214-23.
- Koes BW, Scholten RJPM, Mens JMA, Bouter LM. Epidural steroid injections for low back pain and sciatica: an updated systematic review of randomized clinical trials. *Pain Digest* 1999; 9: 241-7.
- 30 - Koes BW, van den Hoogen HMM. Efficacy of bed rest and orthoses of low back pain. A review of randomized clinical trials. *Eur J Phys Med Rehabil* 1994; 4: 86-93.
- Koldas Dogan S, Sonel Tur B, Kurtais Y, Atay MB. Comparison of three different approaches in the treatment of chronic low back pain. *Clin Rheumatol* 2008;27(7):873-81.
- 35 - Kole-Snijders AM, Vlaeyen JW, Goossens ME, Rutten-van Molken MP, Heuts PH, van Breukelen G, et al. Chronic low-back pain: what does cognitive coping skills training add to operant behavioral treatment? Results of a randomized clinical trial. *J Consult Clin Psychol* 1999;67(6):931-44.

- Kumar K, Taylor RS, Jacques L, Eldabe S, Meglio M, Molet J, et al. Spinal cord stimulation versus conventional medical management for neuropathic pain: A multicentre randomised controlled trial in patients with failed back surgery syndrome. *Pain* 2007;132: 179-188.
- Kvarstein G, Måwe L, Indahl A, Hol PC, Tennøe B, Digernes R, Stubhaug A, Tønnessen TI, Beivik H. A randomized double-blind controlled trial of intra-annular radiofrequency thermal disc therapy – A 12-month follow-up. *Pain* 2009;145:279-286.
- Leclaire R, Fortin L, Lambert R, et al. Radiofrequency facet joint denervation in the treatment of low back pain: a placebo-controlled clinical trial to assess efficacy. *Spine* 2001;26:1411–6.
- Leeuw M, Goossens ME, van Breukelen GJ, de Jong JR, Heuts PH, Smeets RJ, et al. Exposure in vivo versus operant graded activity in chronic low back pain patients: results of a randomized controlled trial. *Pain* 2008;138(1):192-207.
- Leibing E, Leonhardt U, Koster G, et al. Acupuncture treatment of chronic low-back pain: a randomized, blinded, placebo-controlled trial with 9-month follow-up. *Pain* 2002;96:189-96.
- Lewis JS, Hewitt JS, Billington L, Cole S, Byng J, Karayiannis S. A randomized clinical trial comparing two physiotherapy interventions for chronic low back pain. *Spine* 2005;30(7):711-21.
- Licciardone JC, Stoll ST, Fulda KG, et al. Osteopathic manipulative treatment for chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Spine*. 2003;28:1355-62.
- Lierz P, Gustorff B, Markow G, Felleiter P. Comparison between bupivacaine 0.125% and ropivacaine 0.2% for epidural administration to outpatients with chronic low back pain. *Eur J Anaesthesiol* 2004;21(1):32–7.
- Lilius G, Laasonen EM, Myllynen P, Harilainen A, Gronlund G. Lumbar facet joint syndrome. A randomised clinical trial. *J Bone Joint Surg* 1989;71:681–4.
- Linton SJ. A review of psychological risk factors in back and neck pain. *Spine* 2000; 25: 1148-56.
- Machado LA, Azevedo DC, Capanema MB, Neto TN, Cerceau DM. Client-centered therapy vs exercise therapy for chronic low back pain: a pilot randomized controlled trial in Brazil. *Pain Med* 2007;8(3):251-8.
- Magnusson ML, Chow DH, Diamandopoulos Z, Pope MH. Motor control learning in chronic low back pain. *Spine* 2008;33(16):E532-8.
- Manchikanti L, Pampati V, Bakhit C, Rivera JJ, Beyer CD, Damron KS, et al. Effectiveness of lumbar facet joint nerve blocks in chronic low back pain: a randomized clinical trial. *Pain Physician* 2001;4(1): 101–7.
- Manchikanti L, Singh V, Falco FJE, Cash KA, Pampati V. Lumbar facet joint nerve blocks in managing chronic facet joint pain: one-year follow-up of a randomized, double-blind controlled trial: clinical trial NCT00355914 *Pain Physician* 2008; 11:121-132.
- Mannion AF, Muntener M, Taimela S, Dvorak J. A randomized clinical trial of three active therapies for chronic low back pain. *Spine* 1999;24(23):2435-48.
- Marks RC, Houston T, Thulbourne T. Facet joint injection and facet nerve block: a randomised comparison in 86 patients with chronic low back pain. *Pain* 1992;49(3):325–8.

- Marshall P, Murphy B. Self-report measures best explain changes in disability compared with physical measures after exercise rehabilitation for chronic low back pain. *Spine* 2008;33(3):326-38.
- Mauro GL, Martorana U, Cataldo P, Brancato G, Letizia G. Vitamin B12 in low back pain: a randomised, double-blind placebo-controlled study. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2000;4(3):53–8.
- Mayer TG, Gatchel RJ, Keeley J, McGeary D, Dersh J, Anagnostis C. A randomized clinical trial of treatment for lumbar segmental rigidity. *Spine* 2004;29(20):2199–2205.
- McCauley JD, Thelen MH, Frank RG, Willard RR, Callen KE. Hypnosis compared to relaxation in the outpatiënt management of chronic low back pain. *Arch Phys Med Rehabil* 1983;64(11):548-52.
- Mellin G, Harkapaa K, Hurri H, Jarvikoski A. A controlled study on the outcome of inpatiënt and outpatiënt treatment of low back pain. Part IV. Long-term effects on physical measurements. *Scand J Rehabil Med* 1990;22(4):189-94.
- Mellin G, Hurri H, Harkapaa K, Jarvikoski A. A controlled study on the outcome of inpatiënt and outpatiënt treatment of low back pain. Part II. Effects on physical measurements three months after treatment. *Scand J Rehabil Med* 1989;21(2):91-5.
- Mendelson G, Kidson MA, Loh ST, et al. Acupuncture analgesia for chronic low back pain. *Clinical & Experimental Neurology* 1978;15:182-5.
- Meng CF, Wang D, Ngeow J, et al. Acupuncture for chronic low back pain in older patiënts: a randomized, controlled trial. *Rheumatology* 2003;42:1508-17.
- Mir S, Taylor D. The adverse effects of antidepressants. *Curr Opin Psychiatry* 1997;10:88–94.
- Mohseni-Bandpei MA, Critchley J, Staunton T, et al. A prospective randomised controlled trial of spinal manipulation and ultrasound in the treatment of chronic low back pain. *Physiotherapy* 2006;2006 Mar; 92:34-42
- Moseley GL, Nicholas MK, Hodges PW. A randomized controlled trial of intensive neurophysiology education in chronic low back pain. *Clin J Pain* 2004;20(5):324-30.
- Nelemans PJ, de Bie RA, de Vet HCW, Sturmans F. Injection therapy for subacute and chronic benign low back pain. In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2001. Oxford: Update Software.
- Newton-John TR, Spence SH, Schotte D. Cognitive-behavioural therapy versus EMG biofeedback in the treatment of chronic low back pain. *Behav Res Ther* 1995;33(6):691-7.
- Nicholas MK, Wilson PH, Goyen J. Comparison of cognitive-behavioral group treatment and an alternative non-psychological treatment for chronic low back pain. *Pain* 1992;48(3):339-47.
- Nicholas MK, Wilson PH, Goyen J. Operant-behavioural and cognitive-behavioural treatment for chronic low back pain. *Behav Res Ther* 1991;29(3):225-38.
- Niemisto L, Lahtinen-Suopanki T, Rissanen P, Lindgren KA, Sarna S, Hurri H. A randomized trial of combined manipulation, stabilizing exercises, and physician consultation compared to physician consultation alone for chronic low back pain. *Spine* 2003;28(19):2185-91.
- Niemisto L, Rissanen P, Sarna S, Lahtinen-Suopanki T, Lindgren KA, Hurri H. Cost-effectiveness of combined manipulation, stabilizing exercises, and physician consultation

- compared to physician consultation alone for chronic low back pain: a prospective randomized trial with 2-year follow-up. *Spine* 2005;30(10):1109-15.
- Nouwen A. EMG biofeedback used to reduce standing levels of paraspinal muscle tension in chronic low back pain. *Pain* 1983;17(4):353-60.
  - 5 - Oh WS, Shim JC. A randomized controlled trial of radiofrequency denervation of the ramus communicans nerve for chronic discogenic low back pain. *Clin J Pain* 2004;20(1):55–60.
  - Ostelo RW, van Tulder MW, Vlaeyen JW, Linton SJ, Morley SJ, Assendelft WJ. Behavioural treatment for chronic low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2005(1):CD002014.
  - Pauza KJ, Howell S, Dreyfuss P, et al. A randomized, placebo-controlled trial of intradiscal electrothermal therapy for the treatment of discogenic low back pain. *Spine J* 2004;4:27–35.
  - 10 - Peloso PM, Fortin L, Beaulieu A, Kamin M, Rosenthal N, Protocol TRP-CAN-1 Study Group. Analgesic efficacy and safety of tramadol/acetaminophen combination tablets (Ultracet) in treatment of chronic low back pain: a multicenter, outpatient, randomized, double blind, placebo controlled trial. *The Journal of Rheumatology* 2004;31(12):2454–63.
  - 15 - Perrot S, Krause D, Crozes P, Naim C. Efficacy and tolerability of paracetamol/tramadol (325 mg/37.5 mg) combination treatment compared with tramadol (50 mg) monotherapy in patients with subacute low back pain: A multicenter, randomized, double-blind, parallel-group, 10-day treatment study. *Clinical Therapeutics* 2006;28:1592-1606.
  - Pheasant H, Bursk A, Goldfarb J, Azen SP, Weiss JN, Borelli L. Amitriptyline and chronic low-back pain. A randomized doubleblind crossover study. *Spine* 1983;8:552–7.
  - 20 - Pohjalainen T, Jekunen A, Autio L, Vuorela H. Treatment of acute low back pain with the COX-2-selective anti-inflammatory drug Nimesulide: results of a randomized, double-blind comparative trial versus ibuprofen. *Spine* 2000; 25: 1579-85.
  - Revel M, Poiraudou S, Auleley GR, Payan C, Nguyen M, Chevrot A, et al. Capacity of the clinical picture to characterize low back pain relieved by facet joint anesthesia. Proposed criteria to identify patients with painful facet joints. *Spine* 1998;23(18):1972–6.
  - 25 - Ribeiro LH, Jennings F, Jones A, Furtado R, Natour J. Effectiveness of a back school program in low back pain. *Clinical and Experimental Rheumatology* 2008;26:81-88.
  - Risch SV, Norvell NK, Pollock ML, Risch ED, Langer H, Fulton M, et al. Lumbar strengthening in chronic low back pain patients. Physiologic and psychological benefits. *Spine* 1993;18(2):232-8.
  - 30 - Rittweger J, Just K, Kautzsch K, Reeg P, Felsenberg D. Treatment of chronic lower back pain with lumbar extension and whole-body vibration exercise: a randomized controlled trial. *Spine* 2002;27(17):1829-34.
  - 35 - Roche G, Ponthieux A, Parot-Shinkel E, Jousset N, Bontoux L, Dubus V, et al. Comparison of a functional restoration program with active individual physical therapy for patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2007;88(10):1229-35.
  - Roelofs PDDM, Deyo RA, Koes BW, Scholten RJPM, van Tulder MW. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 40 1. Art. No.: CD000396.

- Roer van der N, van Tulder M, Barendse J, Knol D, van Mechelen W, de Vet H. Intensive group training protocol versus guideline physiotherapy for patiënts with chronic low back pain: a randomised controlled trial. *Eur Spine J* 2008;17(9):1193-200.
- Rose MJ, Reilly JP, Pennie B, Bowen-Jones K, Stanley IM, Slade PD. Chronic low back pain rehabilitation programs: a study of the optimum duration of treatment and a comparison of group and individual therapy. *Spine* 1997;22(19):2246-51; discussion 2252-3.
- Rozenberg S, Delval C, Rezvani Y, et al. Bed rest or normal activity for patiënts with acute low back pain: a randomized controlled trial. *Spine* 2002; 27: 1487-93.
- Ruoff GE, Rosenthal N, Jordan D, Karim R, Kamin M, Protocol CAPSS-112 Study Group. Tramadol/acetaminophen combination tablets for the treatment of chronic lower back pain: a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled outpatiënt study. *Clinical Therapeutics* 2003;25(4):1123-41.
- Salzmann E, Pffringer W, Paal G, Gierend M. Treatment of chronic low-back syndrome with tetrazepam in a placebo controlled double blind trial. *J Drug Dev* 1992;4:219-228.
- Schnitzer TJ, Gray WL, Paster RZ, Kamin M. Efficacy of tramadol in treatment of chronic low back pain. *Journal of Rheumatology* 2000;27(3):772-8.
- Schweikert B, Jacobi E, Seitz R, Cziske R, Ehler A, Knab J, et al. Effectiveness and costeffectiveness of adding a cognitive behavioral treatment to the rehabilitation of chronic low back pain. *J Rheumatol* 2006;33(12):2519-26.
- Serrao JM, Marks RL, Morley SJ, Goodchild CS. Intrathecal midazolam for the treatment of chronic mechanical low back pain: a controlled comparison with epidural steroid in a pilot study. *Pain* 1992; 48(1):5-12.
- Shekelle PG, Adams AH, Chassin MR, Hurwitz EL, Brook RH. Spinal manipulation for low back pain. *Ann Intern Med* 1992; 117: 590-8.
- Sherman KJ, Cherkin DC, Erro J, Miglioretti DL, Deyo RA. Comparing yoga, exercise, and a selfcare book for chronic low back pain: a randomized, controlled trial. *Ann Intern Med* 2005;143(12):849-56.
- Sjogren T, Nissinen KJ, Jarvenpaa SK, Ojanen MT, Vanharanta H, Malkia EA. Effects of a workplace physical exercise intervention on the intensity of headache and neck and shoulder symptoms and upper extremity muscular strength of office workers: a cluster randomized controlled cross-over trial. *Pain* 2005;116(1-2):119-28.
- Smeets RJ, Vlaeyen JW, Hidding A, Kester AD, van der Heijden GJ, van Geel AC, et al. Active rehabilitation for chronic low back pain: cognitive-behavioral, physical, or both? First direct post-treatment results from a randomized controlled trial [ISRCTN22714229]. *BMC Musculoskelet Disord* 2006;7:5.
- Smeets RJ, Vlaeyen JW, Hidding A, Kester AD, van der Heijden GJ, Knottnerus JA. Chronic low back pain: physical training, graded activity with problem solving training, or both? The one-year posttreatment results of a randomized controlled trial. *Pain* 2008;134(3):263-76.
- Soriano S, Rios R. Gallium arsenide laser treatment of chronic low back pain: A prospective, randomized and double blind study. *Laser Therapy* 1998;10:175-180.

- Stuckey SJ, Jacobs A, Goldfarb J. EMG biofeedback training, relaxation training, and placebo for the relief of chronic back pain. *Percept Mot Skills* 1986;63(3):1023-36.
- Tavafian SS, Jamshidi A, Mohammad K, Montazeri A. Low back pain education and short term quality of life: a randomized trial. *BMC Musculoskelet Disord* 2007;8:21.
- 5 - Tavafian SS, Jamshidi AR, Montazeri A. A randomized study of back school in women with chronic low back pain: quality of life at three, six, and twelve months follow-up. *Spine* 2008;33(15):1617-21.
- Tekin I, Mirzai H, OK G, et al. A comparison of conventional and pulsed radiofrequency denervation in the treatment of chronic facet joint pain. *Clin J Pain* 2007;23:524–9.
- 10 - Tekur P, Singphow C, Nagendra HR, Raghuram N. Effect of Short-Term Intensive Yoga Program on Pain, Functional Disability, and Spinal Flexibility in Chronic Low Back Pain: A Randomized Control Study. *The journal of alternative and complementary medicine* 2008;14(6):637-644.
- Topuz O, Özfıdan E, Ozgen M, Ardic F. Efficacy of transcutaneous electrical nerve stimulation and percutaneous neuromodulation therapy in chronic low back pain. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation* 2004;17:127-133.
- 15 - Tritilanunt T, Wajanavisit W. The efficacy of an aerobic exercise and health education program for treatment of chronic low back pain. *J Med Assoc Thai* 2001;84 Suppl 2:S528-33.
- Tulder van MW, Assendelft WJJ, Koes BW, Bouter LM. Spinal radiographic findings and nonspecific low back pain: a systematic review of observational studies. *Spine* 1997; 22: 427-34.
- 20 - Tulder van MW, Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back schools for non-specific low back pain (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2000. Oxford: Update Software.
- Tulder van MW, Koes BW, Bouter LM. Conservative treatment of acute and chronic nonspecific low back pain: a systematic review of randomized controlled trials of the most common interventions. *Spine* 1997; 22: 2128-56.
- 25 - Tulder van MW, Malmivaara A, Esmail R, Koes BW. Exercise therapy for non-specific low back pain (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2000. Oxford: Update Software.
- Tulder van MW, Ostelo RWJG, Vlaeyen JWS, Linton SJ, Morley SJ, Assendelft WJJ. Behavioural treatment for chronic low back pain (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2000. Oxford: Update Software.
- 30 - Tulder van MW, Scholten RJPM, Koes BW, Deyo RA. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) for non-specific low back pain (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2000. Oxford: Update Software.
- 35 - Tulder van MW, Touray T, Furlan AD, Solway S, Bouter LM. Muscle relaxants for non-specific low back pain (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 1, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
- Turner JA, Clancy S, McQuade KJ, Cardenas DD. Effectiveness of behavioral therapy for chronic low back pain: a component analysis. *J Consult Clin Psychol* 1990;58(5):573-9.

- Turner JA, Clancy S. Comparison of operant behavioral and cognitive-behavioral group treatment for chronic low back pain. *J Consult Clin Psychol* 1988;56(2):261-6.
- Turner JA, Jensen MP. Efficacy of cognitive therapy for chronic low back pain. *Pain* 1993;52(2):169-77.
- 5 - Turner JA. Comparison of group progressive-relaxation training and cognitive-behavioral group therapy for chronic low back pain. *J Consult Clin Psychol* 1982;50(5):757-65.
- Turner JA. Educational and behavioral interventions for back pain in primary care. *Spine* 1996; 21: 2851-9.
- Vlaeyen JW, Haazen IW, Schuerman JA, Kole-Snijders AM, van Eek H. Behavioural rehabilitation of chronic low back pain: comparison of an operant treatment, an operant-cognitive treatment and an operant-respondent treatment. *Br J Clin Psychol* 1995;34 ( Pt 1):95-118.
- 10 - Vollenbroek-Hutten MM, Hermens HJ, Wever D, Gorter M, Rinket J, Ijzerman MJ. Differences in outcome of a multidisciplinary treatment between subgroups of chronic low back pain patiënts defined using two multi-axial assessment instruments: the multidimensional pain inventory and lumbar dynamometry. *Clin Rehabil* 2004;18(5):566-79.
- 15 - Waddell G, Feder G, Lewis M. Systematic reviews of bed rest and advice to stay active for acute low back pain. *Br J Gen Pract* 1997; 47: 647-52.
- Watts RW, Silagy CA. A meta-analysis on the efficacy of epidural corticosteroids in the treatment of sciatica. *Anaesth Intensive Care* 1995; 23: 564-9.
- 20 - Wijk van R, Geurts J, Wynne H, et al. Radiofrequency denervation of lumbar facet joints in the treatment of chronic low back pain: a randomized, double-blind, sham lesion-controlled trial. *Clin J Pain* 2005;21: 335-44.
- Wilkey A, Gregory M, Byfield D, et al. A comparison between chiropractic management and pain clinic management for chronic low-back pain in a national health service outpatiënt clinic. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2008;14:465-73.
- 25 - Williams KA, Petronis J, Smith D, Goodrich D, Wu J, Ravi N, et al. Effect of Iyengar yoga therapy for chronic low back pain. *Pain* 2005;115(1-2):107-17.
- Witt CM, Jena S, Selim D, et al. Pragmatic randomized trial evaluating the clinical and economic effectiveness of acupuncture for chronic low back pain. *Am J Epidemiol* 30 2006;164:487-96.
- Yelland MJ, Glasziou PP, Bogduk N, Schluter PJ, McKernon M. Prolotherapy injections, saline injections, and exercises for chronic low-back pain: a randomized trial. *Spine* 2004;29(1):9-16.
- Yeung CK, Leung MC, and Chow DH. The use of electro-acupuncture in conjunction with exercise for the treatment of chronic low-back pain. *J Altern. Complement Med.* 2003;9:479-90.
- 35 - Yokoyama M, Sun X, Oku S, Taga N, Sato K, Mizobuchi S, et al. Comparison of percutaneous electrical nerve stimulation with transcutaneous electrical nerve stimulation for long-term pain relief in patiënts with chronic low back pain. *Anesth Analg* 2004;98(6):1552-6.
- Yozbatiran N, Yildirim Y, Parlak B. Effects of fitness and aquafitness exercises on physical fitness in patiënts with chronic low back pain. *The Pain Clinic* 2004;16:35-42.
- 40

## BIJLAGE 4 PATIËNTEN VOORLICHTINGSMATERIAAL

### ACUTE FASE

#### Brochure “Gewone (‘aspecifieke’) lage rugklachten”

##### 5 Acute fase

Lage rugklachten komen veel voor. De meeste mensen hebben er wel eens last van. Sommigen krijgen het maar één keer, bij anderen komt het geregeld terug. Bij lage rugklachten gaat het meestal om ‘gewone’(in medische taal ‘aspecifieke’) lage rugpijn.

##### 10 Wat is aspecifieke lage rugklachten?

De pijn zit onder in de rug, in het gebied tussen de onderste ribben en de billen. Soms straalt de pijn uit naar de billen of naar een of beide bovenbenen. Aspecifieke lage rugklachten kan plotseling ontstaan (‘erinschieten’) of geleidelijk, en kan hevig of zeurend zijn. Vooral bewegen, maar ook staan of zitten kan flink pijn doen. Mensen met aspecifieke lage rugklachten bewegen daarom hun rug zo min mogelijk. Soms kunnen ze hun rug niet eens bewegen. Van een stoel opstaan of uit bed komen, is dan al een hele toer.

15 Aspecifieke lage rugklachten wil zeggen dat er geen aanwijzingen zijn voor een beknelde zenuw (hernia), ziekte, of beschadiging. Mocht u direct – zonder verwijzing van een huisarts - bij een fysiotherapeut of oefentherapeut hulp hebben gezocht, verwijzen zij u naar de huisarts als die aanwijzingen er wel zijn.

20 Aspecifieke lage rugklachten wordt ook wel ‘spit’ of ‘lumbago’ genoemd.

##### Waardoor komt het?

25 Waar aspecifieke lage rugklachten precies vandaan komt, en wat de oorzaak is, is vaak lastig aan te geven. Het ontstaat waarschijnlijk door overbelasting van de rug: door te vlug, te zwaar, te langdurig of te vaak te tillen, door te vaak of te langdurig een voor de rug te belastende beweging te maken of houding aan te nemen. Het kan zijn dat meerdere oorzaken tegelijk een rol spelen. Mensen spannen hun rugspieren ook vaak aan zonder dat ze het in de gaten hebben. Bijvoorbeeld door een slechte lichamelijke conditie, veel autorijden of door spanningen.

30

##### Kan aspecifieke lage rugklachten weer overgaan?

Meestal gaat aspecifieke lage rugklachten vanzelf weer over. Bij sommige mensen is de pijn binnen enkele dagen over, bij anderen duurt het enkele weken, bij de meeste mensen is de rugpijn na één of twee maanden verdwenen.

35

##### Röntgenfoto of scan?

Bij gewone lage rugklachten levert röntgenonderzoek of scan geen bruikbare informatie op. Ze kunnen juist verwarring geven omdat eventuele afwijkingen op de foto (die ook bij mensen zonder rugpijn kunnen voorkomen) onterecht als oorzaak van de pijn worden gezien.

40

##### Wat is er aan te doen?

Een wondermiddel tegen aspecifieke lage rugklachten bestaat niet. De beste behandeling is het natuurlijke genezingsproces.

45

---

- 5 Probeer daarom te blijven bewegen en uw dagelijkse bezigheden voort te zetten, ook al heeft u pijn. Dan bent u het snelst van uw klachten af. Het lijkt soms onlogisch, maar beweging is de beste manier om ervoor te zorgen dat uw rug weer normaal gaat functioneren. Pijn in de rug bij bewegen betekent niet dat bewegen schadelijk is. Onderzoek heeft aangetoond dat níét bewegen of het vermijden van bewegingen uw rug meer kwaad doet dan goed. Probeer bedrust daarom zoveel mogelijk te beperken. Als bewegen niet lukt, kunt u een of twee dagen rust nemen. U kunt dan het beste op uw rug liggen met een paar kussens onder uw knieën, of op uw zij met half opgetrokken benen. Warmte (bijvoorbeeld een kruik) op de pijnlijke plek wordt vaak prettig gevonden. Om de paar uren probeert u dan in beweging te komen. Om weer op te komen gaat u eerst op uw zij liggen. Steek dan uw benen over de rand van het bed of de bank en druk uzelf met beide armen omhoog. Om te gaan liggen doet u hetzelfde in omgekeerde richting.
- 10 Blijf niet de hele dag liggen, want dan verzwakken uw spieren. Het is dan extra moeilijk om weer in beweging te komen.
- 15 Probeer uw dagelijkse activiteiten zo snel mogelijk weer op te pakken. Het is niet nodig om te wachten tot alle pijn is verdwenen. Als u dat niet goed lukt, kan de huisarts, fysiotherapeut of oefentherapeut u nuttige en praktische aanwijzingen geven en eventueel samen met u een stappenplan maken, en u hierbij zo nodig begeleiden.

## 20 Medicijnen

- Medicijnen, en fysio- of oefentherapie al meteen in de eerste weken na het begin van de rugklachten, kunnen het herstel niet versnellen. Pijnstillers helpen wel om te blijven bewegen. Als u pijnstillers voor de rugpijn gebruikt, kunt u die het beste op vaste tijden innemen, ook al heeft u op dat moment even geen pijn. Probeer dit eerst gedurende een paar dagen. Als dit al enige tijd heeft geholpen, kijk dan of u geleidelijk aan weer zonder pijnstillers kunt. Gebruik bij voorkeur *paracetamol*. Als dat niet helpt zijn er andere middelen, zoals *ibuprofen* of *diclofenac*. Deze laatste twee pijnstillers kunnen bijwerkingen hebben, zoals maagpijn en misselijkheid.
- 25

## 30 Hoe verder?

- Aspecifieke lage rugklachten gaat meestal vanzelf over. De ergste pijn verdwijnt vaak binnen één tot twee weken. Zelfs hardnekkige rugklachten genezen over het algemeen binnen zes tot twaalf weken. Gebruik pijnstillers niet langer dan 12 weken. Wel kunnen de klachten soms weer verergeren of terugkomen. Als u de volgende adviezen opvolgt, kunt u daarmee dat helpen voorkomen:
- 35
- Lang achter elkaar in dezelfde houding staan of zitten kunt u beter vermijden.
  - Snel bukken of zwaar tillen kunt u ook beter vermijden. Sjouwen met een zware boodschappentas of uw kind optillen, kunt u zeker als u rugpijn hebt beter aan iemand anders overlaten.
  - 40 - Draaien met de onderrug kunt u ook beter vermijden. Raap niet zittend iets van de grond op dat achter u ligt, maar sta op en buig door uw knieën.
  - Let op een goede houding. Loop en zit zoveel mogelijk rechtop. Neem een (hoge) stoel die uw rug steunt.
  - Zorg voor een goede conditie. Regelmatig wandelen, zwemmen of fietsen is heel goed
  - 45 om uw rug in vorm te houden. Bij een goede conditie hoort ook ontspanning; stress

zorgt vaak voor een slechte conditie en gespannen houding en dit vergroot de kans op rugpijn.

Als de klachten terug blijven komen, kunt u nog meer doen om dit te veranderen.

5

Hebben uw klachten te maken met uw werk of gevolgen voor uw werk? Zijn er aanpassingen mogelijk om het werk makkelijker te maken, met minder belasting van uw rug? Bijvoorbeeld door de inrichting van uw werkplek te veranderen (aanpassing van de hoogte van uw stoel, tafel of computer), door gebruik te maken van hulpmiddelen of door een andere taakverdeling? Bespreek dit ook met uw leidinggevende of bedrijfsarts.

10

Sommige mensen hebben vooral last van rugklachten als ze onder spanning staan. Als u dit herkent, helpt het misschien als u leert beter met (oorzaken van) stress om te gaan. U kunt bijvoorbeeld leren uw tijd beter in te delen, problemen en conflicten tijdig op te lossen. Misschien moet u uw houding naar of omgang met anderen veranderen. Er zijn cursussen die u hierin ondersteunen; ook een (eerstelijns)psycholoog kan u daarbij helpen.

15

### **Wanneer hulp zoeken?**

Neem contact op met uw huisarts:

20

- als het niet beter maar juist slechter gaat
- als de pijn, ondanks het opvolgen van de adviezen, na 1 week nog steeds hevig is;
- als de pijn uitstraalt naar uw been en tot onder uw knie voelbaar is;
- als u lage rugklachten heeft en daarbij een tintelend, branderig of doof gevoel in één van uw voeten of benen;

25

- als u lage rugklachten heeft en daarbij in één been minder kracht heeft;
- als u lage rugklachten heeft en u krijgt problemen met plassen, zoals plotseling niet meer kunnen plassen of plotseling de plas niet meer kunnen ophouden;
- als bewegen na 3 weken nog onvoldoende lukt;
- als u zich zorgen maakt over uw rugklachten of over andere bijkomende verschijnselen dan bovenstaande.

30

### **Kosten**

Een bezoek aan uw huisarts wordt standaard door uw zorgverzekeraar vergoed.

U kunt rechtstreeks (zonder verwijsbriefje) naar een fysio- of oefentherapeut. Uw therapeut zal u informeren over de vergoeding voor behandelingen. Als dit niet het geval is, neem dan contact met uw zorgverzekeraar op om onverwachte kosten achteraf te voorkomen.

35

### **Meer informatie**

Voor vragen en lotgenotencontact kunt u contact opnemen met onderstaande patiëntenorganisatie:

40

Nederlandse Vereniging van Rugpatiënten "de Wervelkolom"

Past. Dijkmansstraat 31, 5611 RA Eindhoven

Telefoon: 0900 – RUGINFO (0900– 784 46 36)

Email: info@nvvr.nl

45

[www.ruginfo.nl](http://www.ruginfo.nl)

[uitleg lijst]

**Aandachtspuntenlijst voor de patiënt:**

5

Gesprekspunten	Aantekeningen
<p><i>Gesprek met de arts of therapeut</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>o De klachten of verschijnselen waar u last van heeft:<ul style="list-style-type: none"><li>- hoe lang heeft u last</li><li>- wisselen de klachten of zijn ze altijd hetzelfde</li><li>- hoe gaat u met de pijn om</li><li>- wat zijn uw verwachtingen</li><li>- waar bent u eventueel bang voor</li></ul></li><li>o Invloed pijn/klachten op uw dagelijks leven:<ul style="list-style-type: none"><li>- lichamelijke verzorging</li><li>- huishoudelijk werk</li><li>- sociaal leven</li><li>- uw mentale gesteldheid</li></ul></li><li>o Uitleg lage rugklachten.<ul style="list-style-type: none"><li>- wat is lage rugpijn</li><li>- oorzaken van lage rugklachten</li><li>- bouw en anatomie van de rug</li><li>- verloop van de klachten in het algemeen</li><li>- verloop van de klachten in het algemeen (prognose en duur van de pijn)</li></ul></li></ul> <p><i>Onderzoek/ mogelijke onderzoeken die de arts kan doen</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- lichamenlijk onderzoek.</li><li>- uw toestemming voor het onderzoek.</li><li>- nut of noodzaak van diverse onderzoeken</li><li>- zoals röntgenfoto of scan</li></ul> <p><i>Voorlopig beleid:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- tijdgebonden afspraken t.a.v. (na)bespreken pijn/klachten en vervolgspraken</li><li>- eventueel voorschrijven medicijnen/pijnstillers</li><li>- eventueel verwijzen naar rugconsulent of andere zorgverlener</li></ul>	
<b>Informatie die u aan de arts kan geven</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>o Uw leefstijl (activiteiten, voeding, roken etc.)</li><li>o De invloed van uw klachten op uw dagelijks leven/huishouden/werk.</li><li>o Andere ziektes/ klachten waar u last van heeft.</li><li>o Een eventueel ongeluk of val.</li><li>o Medicijnen/pijnstillers die u al gebruikt.</li></ul>	

Vragen/ onderwerpen die u aan de orde wilt stellen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Mogelijke bijwerkingen van medicijnen/pijnstillers</li> <li>o Adviezen voor thuis, bijvoorbeeld wanneer u rust moet houden of juist actief blijven.</li> <li>o Mogelijkheden om thuis oefeningen te doen</li> </ul>	

#### Kader – zorgverleners die u kunnen ondersteunen

- Huisarts
- Bedrijfsarts
- Rugconsulent
- Fysiotherapeut / Manueel therapeut
- Oefentherapeut (bijv. Cesar of Mensendieck)
- Ergotherapeut
- Psycholoog
- Orthopeed
- Neuroloog
- Reumatoloog
- Anesthesioloog
- Revalidatiearts
- Sportarts
- Verzekeringsarts/arbeidsgeneeskundige

5



## BIJLAGE 5 PATIËNTEN VOORLICHTINGSMATERIAAL CHRONISCH BELOOP

### Brochure “Gewone (‘aspecifieke’) lage rugklachten”

#### 5 Chronisch beloop

Pijn in uw rug is lastig en vervelend. Uw humeur kan eronder lijden net zoals het huishouden, uw werk en andere activiteiten als sporten, winkelen, uitgaan of tuinieren. Soms lukt het een tijdje bijna of helemaal niet meer om ze te doen. Langdurige rugklachten beïnvloedt uw dagelijkse leven op een onprettige manier. Ook als u er langere tijd last van heeft, is het goed om te weten wat u er zelf aan kunt doen en waar u om hulp kunt vragen.

#### 15 **Wat is aspecifieke lage rugklachten?**

Aspecifieke lage rugklachten wordt ook wel ‘spit’ of ‘lumbago’ genoemd. Het komt veel voor. De meeste mensen hebben er wel eens last van. Sommigen krijgen het maar één keer, bij anderen komt het geregeld terug.

De pijn zit onder in de rug, in het gebied tussen de onderste ribben en de billen. Soms straalt de pijn uit naar de billen of naar een of beide bovenbenen. Lage rugklachten kan plotseling ontstaan (‘erinschieten’) of geleidelijk, en kan hevig of zeurend zijn. Vooral bewegen, maar ook staan of zitten kan flink pijn doen. Mensen met lage rugklachten bewegen daarom hun rug zo min mogelijk. Soms kunnen ze hun rug niet eens bewegen. Van een stoel opstaan of uit bed komen, is dan al een hele toer.

Aspecifieke lage rugklachten wil zeggen dat er geen aanwijzingen zijn voor een beknelde zenuw (hernia), ziekte, of beschadiging. Mocht u direct – zonder verwijzing van een huisarts - bij een fysiotherapeut of oefentherapeut hulp hebben gezocht, verwijzen zij u naar de huisarts als die aanwijzingen er wel zijn.

#### 20 **Waardoor komt het?**

Waar de rugklachten precies vandaan komt, en wat de oorzaak is, is vaak lastig aan te geven. Het ontstaat waarschijnlijk door overbelasting van de rug: door te vlug, te zwaar, te langdurig of te vaak te tillen, door te vaak of te langdurig een beweging te maken of houding aan te nemen, die voor de rug te belastend is. Het kan zijn dat meerdere oorzaken tegelijk een rol spelen. Mensen spannen hun rugspieren ook vaak aan zonder dat ze het in de gaten hebben. Bijvoorbeeld door een slechte lichamelijke conditie, veel autorijden of door spanningen. De pijn betekent niet dat er een ziekte is of dat er blijvende schade is ontstaan.

#### 35 **Kan aspecifieke lage rugklachten weer overgaan?**

Meestal gaat aspecifieke lage rugklachten vanzelf weer over. Bij sommige mensen is de pijn binnen enkele dagen over, bij anderen duurt het enkele weken, bij de meeste mensen is de rugpijn na één of twee maanden verdwenen. Maar soms blijft de pijn langer bestaan of komt die gedurende enige tijd enkele keren min of meer snel achter elkaar terug. Daar is bij u nu sprake van.

### **Wat is er aan te doen?**

Wanneer u zelf stappen onderneemt om er iets aan te doen, bent u er sneller vanaf. In deze tekst vindt u daarover tips en mogelijkheden. Eigen initiatief is belangrijk maar u hoeft niet alles alleen te doen. Er zijn veel zorgverleners die u hierbij kunnen helpen, zoals uw huisarts  
5 en de fysio- of oefentherapeut. Maar u kunt ook denken aan de bedrijfsarts, de ergotherapeut of de psycholoog.

Probeer te blijven bewegen en uw dagelijkse bezigheden voort te zetten, ook al heeft u pijn. Het lijkt soms onlogisch, maar beweging is de beste manier om ervoor te zorgen dat uw rug  
10 weer in normaal gaat functioneren. Pijn in de rug bij bewegen betekent niet dat bewegen schadelijk is. Wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat níét bewegen of het vermijden van bewegingen uw rug meer kwaad doet dan goed. Probeer bedrust daarom zoveel mogelijk te beperken.

Soms kan de pijn weer dermate toenemen dat bewegen niet meer lukt, of erg vermoeiend is. Als dat het geval is, kunt u een of twee dagen rust nemen. U kunt dan het beste op uw rug  
15 liggen met een paar kussens onder uw knieën, of op uw zij met half opgetrokken benen. Warmte (bijvoorbeeld een kruik) op de pijnlijke plek wordt vaak prettig gevonden. Om de paar uren probeert u dan in beweging te komen. Om weer op te komen gaat u eerst op uw zij liggen. Steek dan uw benen over de rand van het bed of de bank en druk uzelf met beide  
20 armen omhoog. Om te gaan liggen doet u hetzelfde in omgekeerde richting. Blijf niet de hele dag liggen, want dan verzwakken uw spieren. Het is dan extra moeilijk om weer in beweging te komen. Probeer uw dagelijkse activiteiten zo snel mogelijk weer op te pakken. Als u dat niet goed lukt, kan de huisarts, fysiotherapeut of oefentherapeut u nuttige en praktische  
25 aanwijzingen geven en eventueel samen met u een stappenplan maken, en u hierbij zo nodig begeleiden.

### **Wanneer naar de huisarts?**

Neem, als u nog geen (vervolg)afpraak hebt, contact op met uw huisarts:

- als de pijn uitstraalt naar uw been en tot onder uw knie voelbaar is;
- 30 - als u naast de lage rugpijn ook last krijgt van een tintelend, branderig of doof gevoel in één van uw voeten of benen;
- als u naast de lage rugpijn ook merkt dat de kracht in één van uw voeten of benen afneemt;
- als u naast lage rugpijn ook problemen krijgt met plassen, zoals plotseling niet meer  
35 kunnen plassen of plotseling de plas niet meer kunnen ophouden;
- als u het gevoel heeft dat het helemaal niet beter wordt;
- als u zich zorgen maakt over uw rugpijn of over andere verschijnselen dan bovenstaande.

### **Wat doet de huisarts?**

Uw huisarts kan uw rugpijn niet direct genezen. De huisarts zal u ook niet altijd meteen een behandeling voorschrijven of doorverwijzen naar een specialist. Uw huisarts stelt u vragen over uw rugklachten en voert als dat nodig is een lichamenlijk onderzoek uit. De huisarts let  
45 hierbij op de volgende punten:

### *Mogelijke oorzaken*

Tijdens uw eerste bezoeken maar ook soms later als dat nodig mocht zijn gaat de huisarts na of er aanwijzingen zijn voor een hernia, en ook of er iets ernstigs aan de hand is, zoals een infectie in het bot, een botbreuk of kanker. Als er aanwijzingen zijn voor iets ernstigs, verwijst de huisarts u naar een specialist voor verder onderzoek. Dit kan de orthopeed, de neuroloog of reumatoloog zijn.

Maar vergeet niet dat een ernstige ziekte zelden de oorzaak is van lage rugklachten!

### *Röntgenfoto of scan*

Bij aspecifieke lage rugklachten, ook als die langer duurt dan verwacht, levert röntgenonderzoek of een scan geen bruikbare informatie op. Daarom noemen artsen het “aspecifieke” lage rugklachten. Dit betekent natuurlijk niet dat er van inbeelding sprake zou zijn. Foto's of scans kunnen juist verwarring geven omdat eventuele afwijkingen (die ook bij mensen zonder rugklachten voorkomen) onterecht als oorzaak van de pijn worden gezien.

### *Factoren die negatief kunnen werken*

Wanneer uw huisarts vaststelt dat het bij u om aspecifieke lage rugklachten gaat, kan hij of zij naar een aantal andere dingen vragen. Soms spelen andere factoren in uw leven een rol die van invloed zijn op de rugklachten. Dit kunnen dingen zijn in uw werksituatie of in uw persoonlijke situatie. Verderop staan factoren die negatief kunnen werken waardoor u minder snel herstelt. Als u hierin factoren herkent, bespreek deze dan met uw huis- of bedrijfsarts. Het is ook mogelijk dat u hulp nodig heeft om andere problemen in uw leven op te lossen. Uw huisarts helpt u hierbij en kan u eventueel doorverwijzen.

Als duidelijk is geworden dat het bij u om aspecifieke lage rugklachten gaat, geeft uw huis- of bedrijfsarts u uitleg en advies zodat u zelf iets aan uw rugpijn kunt gaan doen. U kunt dan, ondanks de pijn, uw dagelijkse activiteiten gaan uitbreiden en u kunt verwachten dat de rugpijn binnen één tot twee maanden zo goed als over is. Verderop staan factoren die positief kunnen bijdragen aan uw herstel.

Als de uitleg van uw huisarts of de informatie in deze tekst voor u niet duidelijk is of vragen bij u oproept, vraag uw huisarts dan om verdere toelichting.

### **Factoren die positief kunnen werken**

Juiste opvattingen: “ik heb pijn maar er is niets ernstigs; als ik beweeg is dat goed voor m'n rug, er wordt niets beschadigd; ik hoef niet te wachten met bewegen tot de pijn over is”

Positieve gedachten: “de pijn kan over gaan, daar zet ik mij voor in!; rugpijn gaat meestal vanzelf over”

Prettige gevoelens: “ik ben rustig en ontspannen; ik voel me goed”

Behandelingen die u helpen actief te blijven, te bewegen en uw dagelijkse activiteiten uit te voeren.

5 U gaat met plezier naar uw werk; u kunt goed opschieten met collega's en leidinggevenden. Zij ondersteunen u, ook als het wat minder gaat. Als het nodig is, wordt de werkplek of de werkinhoud aangepast.

### Factoren die negatief kunnen werken

10 Misvattingen over rugpijn: "ik heb iets ernstigs; actief bezig zijn maakt de pijn erger; ik mag niet bewegen als ik pijn heb; ik kan niet werken want dat is slecht voor mijn rug"

15 Negatieve gedachten: "de pijn gaat toch niet over; niets helpt tegen de pijn"

15 Onprettige gevoelens: "ik ben snel geïrriteerd en nerveus; ik sta voortdurend onder spanning; ik voel me nutteloos; ik voel me depressief"

20 Behandelingen waarbij u, ook als de pijn minder is, bijna niet beweegt en bewegen niet wordt gestimuleerd; behandelingen waarin u geen vertrouwen heeft.

25 U gaat niet met plezier naar uw werk; u kunt slecht opschieten met de mensen op uw werk. Collega's en leidinggevenden tonen weinig belangstelling en helpen u niet erdoorheen te komen. U bent ontevreden over uw werkplek of over het werk zelf. U hebt stress op uw werk. Er is een hoge belasting in het werk, bijvoorbeeld door zwaar tilwerk of werken in een moeilijke houding.

### U krijgt het advies te bewegen:

30 Door te bewegen en door lichte activiteiten te doen, kunt u eerder van uw rugklachten af zijn. Als u geen last meer heeft van rugklachten, is het belangrijk om in beweging te blijven en uw conditie op peil te houden of te verbeteren. Dit verkleint de kans dat de rugpijn terugkomt.

35 Langere tijd in bed liggen, is niet goed voor de rug. Uw rug zal door teveel rust stijf worden, uw spieren zullen slapper worden en uw conditie zal achteruit gaan. Wanneer u lange tijd niet beweegt, wordt het moeilijker om de draad weer op te pakken.

40 Vroeger werd vaak (bed)rust voorgeschreven om lage rugpijn te behandelen. Wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat het niet of nauwelijks gebruiken van de rug meer kwaad doet dan goed!

De voordelen van bewegen zijn:

- Uw spieren worden actief gehouden;
- U houdt een goede conditie;
- 45 - Het gewicht blijft op peil;

- U blijft soepel en lenig;
- U zult zich fitter voelen en meer kunnen;
- U krijgt een ontspannen gevoel.

5 *Alle artsen en therapeuten adviseren daarom om in beweging te blijven en zoveel mogelijk uw normale activiteiten te blijven doen of op te pakken.*

### **Tips om in beweging te blijven**

- 10
- Neem uzelf voor om uw normale activiteiten snel weer te gaan doen
  - Als u van uw werk verzuimt, ga dan zo snel mogelijk weer aan de slag eventueel maar een gedeelte van de dag of met aangepaste werktaken
  - Pas uw activiteiten tijdelijk aan als dat nodig is en breid geleidelijk uit naar uw normale niveau
- 15
- Neem uzelf voor om elke dag iets aan beweging of sport te doen, bijvoorbeeld wandelen, fietsen of zwemmen. Bepaal zelf welke vorm van beweging het beste bij u past en hoe intensief u dit kunt doen
  - Maak bewegen onderdeel van uw dagelijks leven. Neem bijvoorbeeld de trap in plaats van de lift en doe een boodschap met de fiets of te voet in plaats van met de auto

20

### **Welke behandelingen kunnen helpen?**

#### *Medicijnen*

25 Medicijnen kunnen de pijn verzachten. Als de pijn u hindert in uw dagelijkse activiteiten (thuis of op uw werk), kan uw huisarts u pijnstillers voorschrijven. Doordat de medicijnen de pijn verzachten, zult u er meer vertrouwen in krijgen dat u uw activiteiten kunt hervatten. Vergeet niet dat het gebruik van medicijnen een tijdelijke maatregel is. Medicijnen lossen het ontstaan van de rugpijn niet op.

30 Als u pijnstillers voor de rugpijn gebruikt, kunt u die het beste op vaste tijden innemen, ook al heeft u op dat moment even geen pijn. Probeer dit eerst gedurende een paar dagen. Als dit al enige tijd heeft geholpen, kijk dan of u geleidelijk aan weer zonder pijnstillers kunt. Gebruik bij voorkeur *paracetamol*. Als dat niet helpt zijn er andere middelen, zoals *ibuprofen* of *diclofenac*. Deze laatste twee pijnstillers kunnen bijwerkingen hebben, zoals maagpijn en misselijkheid.

#### *En andere behandelingen dan?*

35 Een groot aantal andere behandelingen wordt toegepast bij lage rugklachten. Uit onderzoek is echter gebleken dat veel van deze behandelingen geen zin hebben bij lage rugklachten. Sommige behandelingen kunnen uw pijn verlichten of uw rugspieren versterken.

40 Als u lang last hebt van rugklachten, kunt u hier baat bij hebben. Er is geen enkele behandeling die u direct helemaal van de klachten af helpt. Geen van de behandelingen geeft de zekerheid dat rugklachten voorgoed wegblijven.

### **Wat kunt u zelf aan uw rugklachten doen?**

45 Probeer verantwoordelijk te blijven voor uw eigen leven. Hieronder staan tips die u kunnen helpen.

### *Stel uw eigen doelen vast*

Houd het heft in eigen hand en neem uw eigen beslissingen. Eén van de beste manieren om een doel te bereiken, is door het doel zelf vast te stellen. Dit werkt beter dan wanneer  
5 andere mensen doelen voor u stellen. Kies bijvoorbeeld die vorm van beweging die u graag zou willen doen, maar die u nu niet kunt doen door de rugklachten. U kunt hierbij een activiteitenplan gebruiken. Het geeft een goed gevoel als blijkt dat u dingen kunt doen, waarvan u dacht dat u ze niet meer zou kunnen.

### 10 *Blijf positief*

Optimistisch blijven is vaak makkelijker gezegd dan gedaan. Vergeet niet dat lage rugklachten meestal over gaat. Herinner uzelf hier vaak aan. Verhalen over mensen met ernstige rugaandoeningen gaan over zeldzame gevallen. Besteed hier geen aandacht aan. Ga ervan uit dat u snel uw normale activiteiten weer zult doen. Als u een positieve houding  
15 heeft, kunt u al snel de meeste van uw dagelijkse activiteiten uitvoeren.

### *Praat over uw rugklachten*

Het helpt vaak om steun van anderen te krijgen en dat kan alleen als u over uw rugklachten praat. Leg uw probleem uit aan andere mensen, vertel hen wat u er zelf aan doet en vraag  
20 om hulp als het nodig is.

### *Durf uw angst onder ogen te zien*

Als u door de pijn bang wordt, probeer dan na te gaan waar u het meest bang voor bent en praat erover met uw zorgverlener. Vermijding van dingen waar u bang voor bent, is alleen  
25 een oplossing op korte termijn. Op lange termijn kan dit voor problemen zorgen.

### *Leer om te gaan met stress*

Door stress kan de pijn toenemen, doordat uw spieren zich spannen. Probeer dingen te ondernemen die u kalmeren of afleiden, bijvoorbeeld wandelen, fietsen, zwemmen, muziek  
30 luisteren, ontspanningsoefeningen doen of een warm bad nemen. Probeer uw spieren te ontspannen.

### *Actief problemen oplossen*

Als u merkt dat er ook nog andere hindernissen of problemen in uw dagelijks leven zijn, probeer deze dan te benoemen. Bedenk een aantal oplossingen en kies de oplossing die u  
35 het beste lijkt. Probeer deze oplossing uit te voeren en kijk of de situatie verbetert.

*Aarzel niet om met uw huisarts te overleggen of eventueel andere professionele hulp ingeroepen kan worden wanneer u er niet uitkomt.*

40

### **Praktische adviezen:**

Het is bewezen dat het gunstig is om door te gaan met de dingen of activiteiten die u gewend bent. Hieronder staan een aantal adviezen die u daarbij zouden kunnen helpen.

### *Tillen*

Bedenk voordat u iets optilt hoe u gaat tillen en ken uw eigen kracht. Draai uw rug niet en gebruik de kracht van uw benen. Til en draag dingen dicht tegen uw lichaam aan. Gebruik uw

5 voeten wanneer u uw lichaam draait.

### *Zitten*

Gebruik een stoel met een goede steun in uw onderrug. Vermijd het zitten op lage en zachte stoelen. Probeer, als u lang achter elkaar moet zitten, vaak te wisselen van houding en als het kan elke 20 of 30 minuten even op te staan en te bewegen. Ga ook na of uw werkoppervlak (bijvoorbeeld uw bureau) en uw stoel de juiste hoogte hebben.

10

### *Staan*

Als u lange tijd achter elkaar moet staan, probeer dan vaak te wisselen van houding en als het kan elke 20 of 30 minuten even te zitten. Ga ook na of u staand werk op de juiste hoogte uitvoert.

15

### **Rugpijn en werk**

Misschien heeft u zich vanwege uw rugpijn ziek moeten melden en kunt u uw normale werkzaamheden tijdelijk niet uitvoeren. Vergeet dan niet dat u sneller herstelt als u uw werk zo snel mogelijk geheel of gedeeltelijk oppakt, ook al heeft u misschien nog last van uw rug. Hoe langer u van uw werk weg bent, hoe moeilijker het wordt om weer aan de slag te gaan.

20

Zorg dat u in contact blijft met uw werkgever of leidinggevende en met uw collega's. Ook al kunt u misschien niet de hele dag al uw normale taken uitvoeren, het kan prettig zijn om naar het werk te gaan. Zo blijft u op de hoogte van de laatste ontwikkelingen op uw werk.

25

Ook kunnen collega's dan beter rekening met u houden en kunt u met hen bespreken welke taken zij van u kunnen overnemen. Uw collega's zien dat u vooruitgang boekt en kunnen u daarbij ondersteunen.

30

### *Aan het werk blijven*

Als u zich niet heeft ziek gemeld maar wel veel klachten heeft, kunt u het open spreekuur van uw bedrijfsarts of bedrijfsverpleegkundige bezoeken. Bespreek met hen problemen die u op het werk tegenkomt. Misschien is het mogelijk om met kleine aanpassingen aan het werk te blijven. Informatie over het open spreekuur kunt u krijgen bij de arbodienst van uw werk.

35

### *Werkhervatting*

Als u ziek thuis bent, krijgt u van de bedrijfsarts een uitnodiging voor het spreekuur. U kunt samen met uw bedrijfsarts vaststellen welke van uw werkzaamheden u kunt uitvoeren en welke tijdelijk niet. U kunt misschien niet alles of misschien houdt u het niet de hele dag vol. Kleine aanpassingen in de werkzaamheden of de werktijden kunnen dan uitkomst bieden. In overleg met uw leidinggevende en de bedrijfsarts kunt u een voor u geschikte oplossing vinden.

45

### *Privacy*

Uw huisarts kan informatie verstrekken aan de bedrijfsarts en andersom. Om uw privacy te beschermen is daarvoor uw toestemming nodig. De bedrijfsarts heeft, net als de huisarts, een beroepsgeheim. Wat u met de bedrijfsarts bespreekt, mag niet worden doorgegeven aan uw werkgever. Uw bedrijfsarts kan u ook behandelingen adviseren.

Tegenwoordig is het wettelijk geregeld dat zowel de werkgever als de werknemer zich moeten inzetten voor hervatting van het werk. Over de wet 'Wet Verbetering Poortwachter' en over andere regelgeving, kunt u meer informatie krijgen bij uw werkgever of bij landelijk, onafhankelijk kenniscentrum Welder (zie Meer informatie op pagina [xx](#))

### **En als de pijn terugkomt?**

Bij veel mensen komt de rugpijn vaker terug. Dat betekent niet dat er iets ernstigs is. Wandelen, zwemmen en fietsen zijn ook dan een goed idee. Bijna iedereen kan deze activiteiten doen en ze kosten weinig geld. Probeer met iemand af te spreken om samen te bewegen. Dit kan gezellig zijn en het geeft u een extra stimulans. Waanneer u fit blijft en uw conditie op peil houdt, heeft u minder kans dat de rugpijn terugkomt.

*U heeft de meeste voordelen van beweging als u:*

- iets doet wat u zelf leuk vindt;
- ermee blijft doorgaan, ook als de pijn over is;
- er elke dag een half uurtje aan besteedt.

Als de rugpijn terugkomt, vergeet dan niet dat het weer over zal gaan, net zoals de vorige keer. Maak weer gebruik van dezelfde vaardigheden en methoden. U kunt deze tekst daar weer bij gebruiken.

*Als uw huisarts heeft vastgesteld dat uw rugklachten geen ernstige oorzaak heeft, betekent dit:*

- dat u zelf actief aan de slag kunt gaan om van de rugklachten af te komen;
- dat u in beweging kunt blijven;
- dat u uw normale activiteiten geleidelijk kunt oppakken en uitbreiden;
- dat u optimistisch kunt zijn over het herstel.

## Aandachtspuntenlijst

[korte uitleg lijst]

Gesprekspunten	Aantekeningen
<p><i>Gesprek met de arts of therapeut</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o De klachten of verschijnselen waar u last van heeft:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- hoe lang heeft u inmiddels last</li> <li>- wisselen de klachten of zijn ze altijd hetzelfde</li> <li>- hoe gaat u met de pijn om</li> <li>- wat zijn uw verwachtingen</li> <li>- waar bent u eventueel bang voor</li> </ul> </li> <li>o Uitleg (nogmaals) wat lage rugpijn is               <ul style="list-style-type: none"> <li>- oorzaken van lage rugpijn</li> <li>- bouw en anatomie van de rug</li> <li>- verloop van de klachten in het algemeen</li> <li>- verloop van de pijn in het algemeen (prognose en duur van de pijn)</li> </ul> </li> <li>o Gevolgen van de pijn/klachten op uw dagelijks leven:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- lichamelijke verzorging</li> <li>- huishoudelijk werk</li> <li>- sociaal leven</li> <li>- uw mentale gesteldheid</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Onderzoek/ mogelijke onderzoeken die de arts kan doen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lichamenlijk onderzoek</li> <li>- uw toestemming voor het onderzoek</li> <li>- nut of noodzaak van onderzoeken</li> <li>- zoals röntgenfoto of scan</li> </ul> <p><i>Voorlopig beleid:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tijdgebonden afspraken t.a.v. (na)bespreken pijn/klachten en vervolgafspraken</li> <li>- eventueel voorschrijven/herhaalrecept medicijnen/pijnstillers</li> <li>- verwijzen naar rugconsulent of andere zorgverlener</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Onderlinge afstemming verschillende artsen/hulpverleners over behandelplan</li> <li>o</li> </ul>	
<p><b>Informatie die u aan de arts kan geven</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>o De gevolgen en veranderingen in uw persoonlijke situatie door de pijn/klachten</li> <li>o Ervaringen van u met bepaalde behandelingen</li> <li>o Verwachtingen van u ten aanzien van de</li> </ul>	

behandeling(en)	
<b>Vragen/ onderwerpen die u aan de orde wilt stellen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Mogelijke bijwerkingen van medicijnen/pijnstillers</li> <li>o Adviezen voor thuis, bijvoorbeeld wanneer u rust moet houden of juist actief blijven</li> <li>o Mogelijkheden om thuis oefeningen te doen</li> <li>o Wie betrokken zijn bij de behandeling (zie kader)</li> <li>o Wie uw contactpersoon is voor de behandeling</li> <li>o Wat u er zelf nog meer aan kunt doen</li> </ul>	

Kader – Zorgverleners die u kunnen ondersteunen

- Huisarts
- Bedrijfsarts
- Rugconsulent
- Fysiotherapeut / Manueel therapeut
- Oefentherapeut (bijv. Cesar of Mensendieck)
- Ergotherapeut
- Psycholoog
- Orthopeed
- Neuroloog
- Reumatoloog
- Anesthesioloog
- Revalidatiearts
- Sportarts
- Verzekeringsarts/arbeidsdeskundige

5

### Kosten

Een bezoek aan uw huisarts wordt standaard door uw zorgverzekeraar vergoed.

10 U kunt rechtstreeks (zonder verwijsbriefje) naar een fysio- of oefentherapeut. Uw therapeut zal u informeren over de vergoeding voor behandelingen. Als dit niet het geval is, neem dan contact met uw zorgverzekeraar op om onverwachte kosten achteraf te voorkomen.

## Meer informatie

Voor lotgenotencontact en vragen kunt u contact opnemen met :

- 5 Nederlandse Vereniging van Rugpatiënten “de Wervelkolom”  
Past. Dijkmansstraat 31  
5611 RA Eindhoven  
Telefoon: 0900 – RUGINFO (0900 – 784 46 36)  
Email: info@nvvr.nl
- 10 [www.ruginfo.nl](http://www.ruginfo.nl)

Voor vragen over werk, uitkeringen en verzekeringen in relatie tot gezondheid kunt u contact opnemen met:

- 15 Welder  
Rijswijkstraat 175-8  
1062 EV Amsterdam  
Telefoon: 0900 - 4 800 300
- 20 [www.vraagwelder.nl](http://www.vraagwelder.nl)  
Email: via de website