

- ⁸ Assendelft WJJ, Tulder MW van, Scholten RJPM, Bouter LM. De praktijk van systematische reviews. II. Zoeken en selecteren van literatuur. *Ned Tijdschr Geneeskd* 1999;143:656-61.
- ⁹ Assendelft WJJ, Scholten RJPM, Eijk JThM van, Bouter LM. De praktijk van systematische reviews. III. Methodologische beoordeling van onderzoeken. *Ned Tijdschr Geneeskd* 1999;143:714-9.
- ¹⁰ Scholten RJPM, Kostense PJ, Assendelft WJJ, Bouter LM. De praktijk van systematische reviews. IV. Het combineren van de resultaten van afzonderlijke onderzoeken. *Ned Tijdschr Geneeskd* 1999;143:786-91.
- ¹¹ Scholten RJPM, Assendelft WJJ, Kostense PJ, Bouter LM. De praktijk van systematische reviews. V. Heterogeniteit tussen onderzoeken en subgroepanalyses. *Ned Tijdschr Geneeskd* 1999;143:843-7.
- ¹² 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. *BMJ* 1996;313:321-5.
- ¹³ 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.
- ¹⁴ Assendelft WJJ, Bouter LM, Knipschild PG. Complications of spinal manipulation: a comprehensive review of the literature. *J Fam Pract* 1996;42:475-80.
- ¹⁵ Waddell G, Feder G, McIntosh A, Lewis M, Hutchinson A. Low back pain evidence review. Londen: Royal College of General Practitioners; 1996.
- ¹⁶ Tulder MW van, 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.
- ¹⁷ Verslaglegging van gerandomiseerd medisch-wetenschappelijk onderzoek volgens een standaardmethode; de 'Consolidation of the standards of reporting trials' (CONSORT). *Ned Tijdschr Geneeskd* 1998;142:1089-91.
- ¹⁸ Tulder MW van, Cherkin DC, Berman B, Lao L, Koes BW. Acupuncture for low back pain (Cochrane Review). The Cochrane Library. Issue 2. Oxford: Update Software; 2000.
- ¹⁹ Tulder MW van, Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back schools for non-specific low back pain (Cochrane Review). The Cochrane Library. Issue 2. Oxford: Update Software; 2000.
- ²⁰ Tulder MW van, Scholten RJPM, Koes BW, Deyo RA. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for low back pain (Cochrane Review). The Cochrane Library. Issue 2. Oxford: Update Software; 2000.
- ²¹ Tulder MW van, Malmivaara M, Esmail R, Koes BW. Exercise therapy for low back pain (Cochrane Review). The Cochrane Library. Issue 2. Oxford: Update Software; 2000.
- ²² Tulder MW van, Ostelo R, Vlaeyen JWS, Linton SJ, Morley SJ, Assendelft WJJ. Behavioral treatment for chronic low back pain. (Cochrane Review). The Cochrane Library. Issue 2. Oxford: Update Software; 2000.

Aanvaard op 10 april 2000

Chronische lage rugpijn: oefentherapie, multidisciplinaire programma's, NSAID's, rugscholing en gedragstherapie effectief en tractie niet effectief; resultaten van systematische reviews

M.W.VAN TULDER, B.W.KOES, W.J.J.ASSENDELFT, L.M.BOUTER, L.D.J.MALJERS EN A.P.P.M.DRIESSEN

Lage rugpijn is niet alleen een groot gezondheidsprobleem in westerse geïndustrialiseerde landen, maar ook een enorm sociaal-economisch probleem.¹ De directe medische kosten van rugklachten in Nederland bedroegen in 1991 ongeveer 700 miljoen gulden, terwijl de indirecte kosten van ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid ten gevolge van rugklachten in dat jaar ruim 8,6 miljard gulden bedroegen.² Bij ongeveer 5% van de rugpijnpatiënten persisteren de klachten en deze chronische lage rugpijn, gedefinieerd als rugpijn die langer dan 12 weken aanhoudt, draagt voor ongeveer 75% bij aan de kosten van ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid van deze rugklachten.^{3 4}

Vrije Universiteit, Instituut voor Extramuraal Geneeskundig Onderzoek, Van der Boechorststraat 7, 1081 BT Amsterdam.
 Dr.M.W.van Tulder en prof.dr.L.M.Bouter, epidemiologen.
 Erasmus Universiteit, afd. Huisartsgeneeskunde, Rotterdam.
 Prof.dr.B.W.Koes, epidemioloog.
 Academisch Medisch Centrum/Universiteit van Amsterdam, Dutch Cochrane Centre, Amsterdam.
 Dr.W.J.J.Assendelft, huisarts-epidemioloog.
 VEDUMA Medisch Adviseurs, Zaltbommel.
 Dr.L.D.J.Maljers, orthopedisch chirurg.
 Stichting Deventer Ziekenhuizen, Deventer.
 Dr.A.P.P.M.Driessen, orthopedisch chirurg.
 Correspondentieadres: dr.M.W.van Tulder(mw.van_tulder.emgo@med.vu.nl).

Zie ook het artikel op bl. 1484.

SAMENVATTING

Doel. Overzicht krijgen van de effectiviteit van conservatieve behandelingen van chronische lage rugpijn.

Opzet. Systematische reviews.

Method. De relevante literatuur in de periode januari 1966-september 1999 werd opgespoord in *Medline*, *Embase*, *PsychLit* en de *Cochrane Library* en via literatuurlijsten in de gevonden artikelen. De methodologische kwaliteit van de onderzoeken werd beoordeeld aan de hand van criteria voor interne validiteit. Aan de hand van het aantal onderzoeken, de kwaliteit ervan en de consistentheid van de bevindingen werden de conclusies ingedeeld in 4 niveaus van sterkte van wetenschappelijk bewijs.

Resultaten. Er was sterk bewijs dat oefentherapie en multidisciplinaire programma's effectief waren en matig bewijs dat niet-steroïde anti-inflammatoire geneesmiddelen (NSAID's), rugscholing en gedragstherapie effectief waren bij chronische lage rugpijn. Er was tevens sterk bewijs dat tractie bij chronische lage rugpijn niet effectief is. Voor veel overige behandelingen was het bewijs betreffende effectiviteit onduidelijk.

Conservatieve (niet-operatieve) behandeling van chronische lage rugpijn heeft doorgaans als doel het verbeteren van het dagelijks functioneren (inclusief terugkeer

naar het werk), het leren omgaan met de pijn en het voorkomen of verminderen van disfunctioneren, zowel in fysieke als psychische zin.^{3 5}

In dit artikel geven wij een overzicht van de huidige stand van zaken met betrekking tot de effectiviteit van conservatieve behandelingen van chronische lage rugpijn. De samenvatting van het wetenschappelijk bewijs volgt uit een serie systematische literatuuronderzoeken die zijn uitgevoerd binnen het kader van de Cochrane Collaboration, onder auspiciën van de Cochrane Back Review Group.⁶ Het doel van dit onderzoek was te komen tot een meer uniforme benadering van de behandeling van rugklachten in de eerstelijnsgezondheidszorg. Er zijn Cochrane-literatuuronderzoeken naar acupunctuur en rugscholing gepubliceerd;⁷⁻¹¹ die naar niet-steroïde anti-inflammatoire geneesmiddelen (NSAID's), oefentherapie en gedragstherapie zijn geaccepteerd voor publicatie (verschijnen in de Cochrane Library, issue 2, 2000), en er zijn nog ongepubliceerde artikelen naar de effectiviteit van tilgordels. Literatuuronderzoek naar manipulatie, epidurale corticosteroidinjectionen, spierverlappers en antidepressiva zal vermoedelijk in de loop van het jaar 2000 in de Cochrane Library worden gepubliceerd. Het bewijs voor de effectiviteit van andere behandelingen, zoals facetgewrichtinjectionen, 'trigger point'-injectionen en ligamenteuze injectionen, bedrust en actief blijven, multidisciplinaire behandelprogramma's, transcutane elektrische zenuwstimulatie (TENS), tractie en fysieke behandelvormen komt uit andere systematische reviews.^{3 6 12-17} De huidige stand van zaken met betrekking tot de effectiviteit van conservatieve behandelingen van acute lage rugpijn beschrijven wij in een ander artikel.¹⁸

METHODEN

Een beschrijving van de methoden zoals gebruikt in de systematische literatuuronderzoeken die hier zijn samengevat, is gegeven in het artikel over de huidige stand van zaken met betrekking tot de effectiviteit van conservatieve behandelingen van acute lage rugpijn.¹⁸ Kort samengevat werd relevante literatuur uit de periode januari 1966-september 1999 opgespoord in *Medline*, *Embase*, *PsychLit* en de Cochrane Library en via literatuurlijsten in de gevonden artikelen. De methodologische kwaliteit van de onderzoeken werd beoordeeld aan de hand van criteria voor interne validiteit. Aan de hand van het aantal onderzoeken, de kwaliteit ervan en de consistentheid van de bevindingen werden de conclusies ingedeeld in 4 niveaus van sterkte van wetenschappelijk bewijs. Verdere informatie over methoden van systematisch literatuuronderzoek is te vinden in een serie artikelen over de praktijk van systematische reviews.^{6 19-22}

RESULTATEN

Antidepressiva. Er werden 9 gerandomiseerde klinische trials (RCT's) gevonden naar de effectiviteit van tricyclische antidepressiva; 7 RCT's (n = 328), waarvan 5 van goede kwaliteit, vergeleken een antidepressivum (imipramine, trazodon, nortriptyline, doxepine en clomipramine) met placebo. Vijf placebogecontroleerde onder-

zoeken hadden pijnintensiteit als uitkomstmaat, waarvan er 3 geen verschillen vonden, en 2 rapporteerden dat antidepressiva effectiever waren; 6 placebogecontroleerde onderzoeken hadden depressie als uitkomstmaat, waarvan er 5 geen verschillen vonden. Eén minder goede RCT (n = 36) vergeleek 2 verschillende antidepressiva (doxepine en desipramine) en vond geen verschillen in pijnintensiteit en depressie. Eén goede RCT (n = 39) bij patiënten met geringe depressie en chronische lage rugpijn vond een grotere afname in pijnintensiteit en depressie met antidepressiva dan met paracetamol.

De bijwerkingen van tricyclische antidepressiva zijn onder andere een droge mond, sufheid, obstipatie en orthostatische hypotensie.³ Eén onderzoek vond dat de prevalentie van bijwerkingen van het centrale zenuwstelsel tussen de 60 en 80% was met tricyclische antidepressiva, maar dit percentage was iets lager in de placebogroep.

Er waren tegenstrijdige gegevens of tricyclische antidepressiva effectiever zijn dan placebo wat betreft pijnreductie bij chronische lage rugpijn. Antidepressiva hadden geen effect op depressieve symptomen bij patiënten met chronische lage rugpijn. Zogeheten selectieve serotonineheropnameremmers (SSRI's) zijn bij lage rugpijn nog niet in RCT's geëvalueerd.

Epidurale corticosteroidinjectionen. Er werden 7 kleine RCT's (n = 216) gevonden, waarvan 4 van goede kwaliteit. In 3 RCT's werden epidurale corticosteroidinjectionen vergeleken met epiduraal fysiologisch zout, en in 4 RCT's met respectievelijk epidurale bupivacaïne, procaïne, midazolam of lidocaïne en morfine. De onderzoekspopulaties varieerden van 22 tot 73 patiënten en betroffen patiënten met verschillende indicaties, zoals lumbaal radiculair syndroom en postlaminectomiesyndroom. De onderzoeken vonden tegenstrijdige resultaten wat betreft pijnreductie.

Bijwerkingen die werden gerapporteerd zijn onder andere hoofdpijn, koorts en, niet vaak voorkomend, epidurale abcessen en ademdepressie.³

De gegevens bij chronische lage rugpijn dat epidurale corticosteroidinjectionen meer pijnverlichting geven dan placebo of lokale anaesthetica bij patiënten met lumbaal radiculair syndroom waren tegenstrijdig.

Facetgewrichtinjectionen. Er werden 2 minder goede RCT's (n = 206 patiënten) gevonden waarin intra-articulaire corticosteroidinjectionen vergeleken werden met intra-articulair fysiologisch zout. Beide RCT's vonden geen verschillen in pijn, functionele status en flexibiliteit na 1, 3 en 6 maanden. Eén RCT (n = 86) vergeleek facetgewrichtinjectionen met facetzenuwblokkaden en vond geen verschil in pijnreductie na 2 weken, 1 maand en 3 maanden.

Bijwerkingen zijn onder andere pijn op de plaats van injectie, infectie, hemorragie, neurologische schade en chemische meningitis.³

Er was matig bewijs dat facetgewrichtinjectionen niet effectief waren bij de behandeling van chronische lage rugpijn.

'Trigger point'-injectionen en ligamenteuze injectionen. Er werden 2 minder goede RCT's gevonden. Eén onder-

zoek (n = 57) vergeleek trigger-pointinjectionen van methylprednisolon plus lidocaïne versus triamcinolon plus lidocaïne versus lidocaïne alleen. Van de patiënten met een combinatie van lidocaïne en corticosteroïd had 60-80% complete pijnverlichting na 3 maanden vergeleken met 20% van de lidocaïne-groep. Eén RCT (n = 81) vergeleek ligamenteuze dextrose-glycerine-fenolinjectionen met fysiologisch zout. De afname in pijn en functionele status was groter met fenol dan met fysiologisch zout na 1, 3 en 6 maanden.

Bijwerkingen zijn onder andere schade aan zenuwen of ander weefsel, infectie en hemorragie.³

Er was beperkt bewijs dat combinaties van corticosteroïdinjectionen en lokale anaesthetica-injectionen in trigger points en fenolinjectionen in lumbale ligamenten effectief waren bij chronische lage rugpijn.

Acupunctuur. Er werden 6 minder goede RCT's (n = 320) gevonden die acupunctuur vergeleken met geen behandeling, wachtlijstcontroles, TENS en placeboacupunctuur. De methodologische kwaliteit van de RCT's was laag, en acupunctuur bleek niet effectiever te zijn dan placebo of geen behandeling.

Over bijwerkingen van acupunctuur is weinig bekend. Ernstige complicaties van acupunctuur kunnen onder andere infecties (HIV-infectie, hepatitis, bacteriële endocarditis) en trauma (pneumothorax) zijn.²³

Er was matig bewijs dat acupunctuur niet effectiever was dan placebo of geen behandeling bij chronische lage rugpijn.

Elektromyografische biofeedback. Er werden 5 kleine, minder goede RCT's (totaal n = 168) gevonden. Drie onderzoeken (n = 102) vonden geen verschil tussen elektromyografische biofeedback en placebo of wachtlijstcontroles wat betreft pijn en functionele status. Twee onderzoeken (n = 30) vergeleken biofeedback met progressieve relaxatietraining en vonden tegenstrijdige resultaten voor pijn en functionele status.

Er was matig bewijs dat elektromyografische biofeedback niet effectiever was dan placebo of geen behandeling bij de behandeling van chronische lage rugpijn.

Gedragstherapie. Er werden 9 RCT's (n = 308) gevonden, waarvan 2 van goede kwaliteit, waarin verschillende typen gedragstherapieën werden vergeleken (cognitieve, operante (gezond gedrag positief bekrachtigende) en respondente (fysiologische respons veranderende) behandelingen). Er werden geen verschillen gevonden tussen de gedragstherapieën wat betreft functionele status, pijn en gedragsmatige uitkomstmaten, zoals angst, depressie, pijngedrag en 'coping'. Elf onderzoeken (n = 1223), waarvan 2 van goede kwaliteit, vergeleken gedragstherapie met geen behandeling, wachtlijstcontroles of een soort 'placebo'. De resultaten lieten zien dat gedragstherapie een matig effect heeft op de pijnintensiteit en een klein effect op functionele status en gedragsmatige uitkomstmaten; 2 onderzoeken (n = 202), waarvan één van goede kwaliteit, waarin gedragstherapie werd vergeleken met andere behandelingen (rust, analgetica en fysiotherapie, en oefentherapie) vonden tegenstrijdige resultaten. Zes minder goede RCT's (n = 343) vonden dat het toevoegen van een gedragsmatige component

aan andere behandelingen (zoals fysiotherapie, multidisciplinair behandelprogramma of oefentherapie) een klein positief effect had op functionele status, maar geen effect op andere uitkomstmaten.

Er was matig bewijs dat gedragstherapie effectiever was dan geen behandeling bij chronische lage rugpijn, maar het was nog onduidelijk of het ook effectiever was (en voor welke patiënten) dan andere behandelingen.

Manipulatie van de wervelkolom. Er werden 4 onderzoeken (n = 514) gevonden, waarvan 2 van goede kwaliteit, die manipulatie vergeleken met placebotherapie. Acht onderzoeken (n = 545), waarvan één van goede kwaliteit, vergeleken manipulatie met andere conservatieve behandelingen (bijvoorbeeld standaardbehandeling door huisarts, oefentherapie, rugscholing, medicatie, ultrakortegolfbehandeling). De resultaten van deze onderzoeken betreffende pijn, functionele status en algehele verbetering waren tegenstrijdig.

Het risico van ernstige complicaties is laag, mits manipulatie door een ervaren therapeut wordt toegepast (geschat risico van cauda-equinasyndroom minder dan 1 op 1.000.000).²⁴ Ernstige of progressieve neurologische uitval wordt gezien als contra-indicatie voor manipulatie van de wervelkolom.^{3 25}

De gegevens voor effectiviteit van manipulatie bij de behandeling van chronische lage rugpijn waren tegenstrijdig.

Multidisciplinaire behandelprogramma's. Er werden 10 onderzoeken gevonden (n = 1691), waarvan 4 van goede kwaliteit. Multidisciplinaire behandelprogramma's gericht op functioneel herstel van patiënten met langdurige chronische lage rugpijn hadden tot één jaar na behandeling betere resultaten wat betreft pijn, functionele status en ziekteverzuim dan andere conservatieve behandelingen. De multidisciplinaire behandelingen waren doorgaans intensieve programma's gericht op functioneel herstel en bestonden uit onder andere voorlichting, actieve oefenprogramma's, gedragsmatige behandeling, ontspanningsoefeningen en werkplekbezoeken. De programma's werden meestal gedurende 3 weken gegeven aan groepen van 10 tot 12 patiënten.

Er was sterk bewijs dat multidisciplinaire behandelprogramma's zinvol waren voor langdurige chronische lage rugpijn.

Oefentherapie. Er werden 23 RCT's (n = 2240) gevonden. Er waren 9 onderzoeken (n = 1020), waarvan 7 van goede kwaliteit, die oefentherapie vergeleken met andere conservatieve behandelingen (standaardbehandeling door de huisarts, conventionele fysiotherapie, rugscholing en gedragstherapie). De 3 onderzoeken waarin oefentherapie werd vergeleken met conventionele fysiotherapie vonden geen verschillen, maar de 3 onderzoeken waarin oefentherapie werd vergeleken met 'gebruikelijke zorg' door de huisarts vonden betere resultaten met oefentherapie wat betreft ziekteverzuim, pijnintensiteit en functionele status. Zes onderzoeken (n = 587), waarvan 2 van goede kwaliteit, vergeleken oefentherapie met 'inactieve' behandeling (bijvoorbeeld warmtepakkingen en rust, placebo, wacht-

lijstcontroles). De resultaten waren tegenstrijdig voor pijn, functionele status en algehele verbetering. Drie kleine, minder goede onderzoeken (n = 153) vergeleken extensie met flexieoefeningen en vonden tegenstrijdige resultaten.

Er was sterk bewijs dat oefentherapie effectiever was dan behandeling door de huisarts bij chronische lage rugpijn en even effectief als standaardfysiotherapie.

Rugscholing. Er werden 9 RCT's gevonden. Vijf onderzoeken (totaal n = 861), waarvan één van goede kwaliteit, vergeleken rugscholing met oefentherapie, manipulatie, NSAID's en fysiotherapie, en vonden dat rugscholing effectiever was wat betreft pijnreductie en verbetering van het functioneren tot 6 maanden, maar dat er geen verschillen waren na 1 jaar. Zes onderzoeken (totaal n = 425), waarvan één van goede kwaliteit, vergeleken rugscholing met geen behandeling, wachtlijstcontroles of placebo-ultrakortegolfbehandeling, en vonden tegenstrijdige effecten voor wat betreft pijn, functioneren en ziekteverzuim. Vijf RCT's (totaal n = 880), waarvan één van goede kwaliteit, vonden dat intensieve rugscholingsprogramma's tijdens werktijd of ziekteverzuim effectiever waren dan geen behandeling, maar niet dan andere behandelingen (zoals fysiotherapie en groeps-training).

Er was matig bewijs dat rugscholing in de bedrijfssetting effectiever was dan geen behandeling voor chronische lage rugpijn, maar er waren tegenstrijdige gegevens voor de effectiviteit van rugscholing in andere settings dan bedrijfssettings.

Tractie. Er werden 2 goede onderzoeken (totaal n = 176) gevonden waarin tractie werd vergeleken met 'placebo'-tractie van maximaal 25% van het lichaamsgewicht. Beide onderzoeken vonden geen verschillen in algehele verbetering, pijn en functionele status na 5 en 9 weken.

Mogelijke bijwerkingen zijn verzwakking van spieren, demineralisatie van bot en tromboflebitis.³ Bijwerkingen werden niet gerapporteerd in de onderzoeken.

Er was sterk bewijs dat tractie niet zinvol is voor chronische lage rugpijn.

Transcutane elektrische stimulatie. Er werden 4 RCT's (n = 253) gevonden, waarvan 2 van goede kwaliteit, die TENS vergeleken met placebo. Eén onderzoek (n = 42) vond een grotere pijnreductie met TENS na 1 week, maar niet na 3 en 6 maanden, en 1 onderzoek met gekruiste opzet (n = 33) vond iets grotere algehele verbetering met TENS. De overige 2 onderzoeken (n = 178) vonden geen verschillen in pijn, functionele status en mobiliteit.

Er waren tegenstrijdige gegevens betreffende de effectiviteit van TENS bij de behandeling van chronische lage rugpijn.

Overige. Er werden geen RCT's gevonden naar het advies om actief te blijven en bedrust en 1 RCT naar respectievelijk analgetica, spierverslappers, fysische behandelvormen en tilgordels bij acute lage rugpijn.

Het bewijs van effectiviteit van conservatieve behandelingen voor chronische lage rugpijn is samengevat in de tabel.

Effectiviteit* van conservatieve behandelingen van chronische lage rugpijn en de mate van bewijs† daarvoor op basis van systematische reviews van literatuur van de periode januari 1966-september 1999

| | |
|--|--|
| sterk bewijs voor effectiviteit | multidisciplinaire programma's oefentherapie |
| matig bewijs voor effectiviteit | gedragstherapie NSAID's rugscholing |
| effectiviteit onduidelijk (geen, beperkt of tegenstrijdig bewijs voor effectiviteit) | advies actief te blijven analgetica antidepressiva bedrust epidurale corticosteroïdinjecties fysische behandelvormen ligamenteuze injecties manipulatie van de wervelkolom spierverslappers transcutane elektrische zenuwstimulatie tilgordels |
| matig bewijs voor ineffectiviteit | 'trigger point'-injecties acupunctuur elektromyografische myofeedback facetgewrichtinjectionen |
| sterk bewijs voor ineffectiviteit | tractie |

NSAID = niet-steroid anti-inflammatoir geneesmiddel.

*Effectiviteit: indien de interventie effectiever was dan placebo, geen behandeling of wachtlijstcontroles; ineffectiviteit: indien de interventie even effectief was als placebo, geen behandeling of wachtlijstcontroles of minder effectief was dan de controle-interventie.

†Sterk bewijs voor (in)effectiviteit werd geleverd door consistente bevindingen in meerdere gerandomiseerde klinische trials (RCT's) van goede kwaliteit; matig bewijs voor (in)effectiviteit werd geleverd door consistente bevindingen in meerdere RCT's van minder goede kwaliteit of in één goede en één minder goede RCT; beperkt of tegenstrijdig bewijs voor (in)effectiviteit werd geleverd door slechts één RCT of door inconsistente bevindingen in meerdere RCT's; geen bewijs voor (in)effectiviteit was er indien er geen RCT's werden gevonden.

BESCHOUWING

Een methodologische beschouwing van effectiviteitsonderzoeken naar lage rugpijn is gegeven in het artikel over conservatieve behandeling van acute lage rugpijn.¹⁸ Het is verre van eenvoudig om de uitkomsten en resultaten van de enorme hoeveelheid literatuur die gepubliceerd is direct te vertalen naar de dagelijkse klinische praktijk. Niet alleen dienen aanbevelingen in richtlijnen gebaseerd te worden op wetenschappelijk bewijs omtrent effectiviteit, maar ook afwegingen betreffende bijvoorbeeld bijwerkingen of haalbaarheid in de dagelijkse praktijk dienen meegenomen te worden. Recentelijk zijn in een aantal landen richtlijnen ontwikkeld en gepubliceerd voor het beleid bij lage rugpijn in de eerstelijnsgezondheidszorg.^{3 25-28} Het identificeren, beoordelen en samenvatten van literatuur betreffende effectiviteit van behandelingen, en het vervolgens opstellen en publiceren van richtlijnen voor beleid is een ontwikkeling die past binnen de huidige aandacht voor 'evidence-based medicine'.

Hoewel er enkele subtiele verschillen zijn, mogelijk als gevolg van een verschillende organisatie van gezondheidszorgsystemen, komen de richtlijnen inhoudelijk voor een groot deel overeen. Kort samengevat komt het erop neer dat in de acute fase, bij klachten korter dan 4-6 weken, het beloop gunstig is en de patiënt geadvi-

seerd moet worden zoveel mogelijk actief te blijven, met zo nodig ondersteuning met pijnmedicatie. Bij aanhoudende klachten, langer dan 6 weken, wordt een activerende aanpak geadviseerd, bijvoorbeeld met behulp van oefentherapie. Preventie van chroniciteit en blijvend disfunctioneren is in deze fase het belangrijkste behandel-doel. Bij langdurige chronische klachten kunnen multidisciplinaire behandelprogramma's zinvol zijn.

Blijkbaar is het wetenschappelijk bewijs voldoende eenduidig om in verschillende richtlijnen tot overeenkomstige aanbevelingen te komen. Dat neemt niet weg dat er slechts voor een klein aantal interventies sterk bewijs is voor effectiviteit of ineffectiviteit en dat voor een groot aantal interventies het bewijs vooralsnog onduidelijk is. Toekomstig kwalitatief hoogstaand onderzoek naar de (kosten)effectiviteit van enkele frequent toegepaste behandelingen waarvan de effectiviteit onduidelijk (zie de tabel) is, lijkt gerechtvaardigd.

De resultaten laten zien dat er matig tot sterk bewijs gevonden werd voor de effectiviteit van een aantal interventies voor lage rugpijn die bij uitstek door fysiotherapeuten kunnen worden toegepast, zoals oefentherapie en rugscholing bij chronische lage rugpijn, of waar bij fysiotherapie een belangrijke rol kan spelen, zoals multidisciplinaire programma's bij chronische lage rugpijn. Bovendien heeft de fysiotherapie met het ontwikkelen van richtlijnen en het gebruik hierin van resultaten uit systematisch literatuuronderzoek duidelijk aangesloten bij de huidige vraag naar een 'evidence-based' gezondheidszorg. Het 'vertalen' van wetenschappelijk bewijs in richtlijnen voor behandelaars in de dagelijkse praktijk is een zinvolle ontwikkeling. In de toekomst zal meer aandacht besteed moeten worden aan het ontwikkelen van effectieve strategieën voor de implementatie van deze richtlijnen.

Dr.J.Daams, sociaal-geneeskundige, en J.R.van der Laan, huisarts, droegen bij aan dit onderzoek. Het onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van het College voor zorgverzekeringen. Het artikel is een samenvatting van de bevindingen. Het uitgebreide onderzoeksrapport met daarin alle referenties kan bij dr.M.W.van Tulder worden besteld. De referenties van de reeds gepubliceerde literatuuronderzoeken zijn tevens te vinden in de Cochrane Library.^{6-11 29}

ABSTRACT

Chronic low back pain: exercise therapy, multidisciplinary programmes, NSAIDs, back schools and behavioural therapy effective, traction not effective; results of systematic reviews

Objective. To inventory the current state of the art regarding the effectiveness of conservative treatment of chronic low back pain.

Design. Systematic reviews.

Method. The relevant literature from the period January 1966-September 1999 was retrieved via *Medline*, *Embase*, *PsychLit* and the Cochrane Library and via reference lists in the articles found. The methodological quality of the studies was assessed using criteria for internal validity. On the basis of the number of examinations, their quality and the consistency of the findings, conclusions were subdivided into four levels of strength of scientific evidence.

Results. There was strong evidence that exercise therapy and multidisciplinary treatment programmes were effective in chronic low back pain, and moderate evidence that non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), back schools and behavioural therapy were effective in chronic low back pain. There was also strong evidence that traction was not effective in chronic low back pain. Strong evidence for effectiveness of many other commonly used interventions was lacking.

LITERATUUR

- 1 Andersson GBJ. The epidemiology of spinal disorders. In: Frymoyer JW, editor. *The adult spine: principles and practice*. 2nd ed. New York: Raven Press; 1997. p. 93-141.
- 2 Tulder MW van, Koes BW, Bouter LM. A cost-of-illness study of back pain in the Netherlands. *Pain* 1995;62:233-40.
- 3 Bigos S, Bowyer O, Braen G, Brown K, Deyo R, Haldeman S, et al. Acute low back problems in adults. Clinical practice guideline nr 14. AHCPR Publication nr 95-0642. Rockville, Md.: Agency for Health Care Policy and Research, Public Health Service, U.S., Department of Health and Human Services; 1994.
- 4 Frymoyer JW. Back pain and sciatica. *N Engl J Med* 1988;318:291-300.
- 5 Evans G, Richards S. *Low back pain: an evaluation of therapeutic interventions*. Bristol: Health Care Evaluation Unit, University of Bristol; 1996.
- 6 Tulder MW van, Assendelft WJJ, Koes BW, Bouter LM. Method guidelines for systematic reviews in the Cochrane Collaboration Back Review Group for Spinal Disorders. *Spine* 1997;22:2323-30.
- 7 Tulder MW van, Cherkin DC, Berman B, Lao L, Koes BW. The effectiveness of acupuncture in the treatment of low back pain (Cochrane Review). *The Cochrane Library*. Issue 2. Oxford: Update Software; 2000.
- 8 Tulder MW van, Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back schools for non-specific low back pain (Cochrane Review). *The Cochrane Library*. Issue 2. Oxford: Update Software; 2000.
- 9 Tulder MW van, Scholten RJPM, Koes BW, Deyo RA. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for low back pain (Cochrane Review). *The Cochrane Library*. Issue 2. Oxford: Update Software; 2000.
- 10 Tulder MW van, Malmivaara M, Esmail R, Koes BW. Exercise therapy for low back pain (Cochrane Review). *The Cochrane Library*. Issue 2. Oxford: Update Software; 2000.
- 11 Tulder MW van, Ostelo R, Vlaeyen JWS, Linton SJ, Morley SJ, Assendelft WJJ. Behavioral treatment for chronic low back pain. (Cochrane Review). *The Cochrane Library*. Issue 2. Oxford: Update Software; 2000.
- 12 Tulder MW van, 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.
- 13 Ernst E, White AR. Acupuncture for back pain: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med* 1998;158:2235-41.
- 14 Koes BW, Scholten RJPM, Mens JMA, Bouter LM. Efficacy of epidural steroid injections for low-back pain and sciatica: a systematic review of randomized clinical trials. *Pain* 1995;63:279-88.
- 15 Koes BW, Assendelft WJJ, Heijden GJMG van der, Bouter LM. Spinal manipulation for low back pain. An updated systematic review of randomized clinical trials. *Spine* 1996;21:2860-71.
- 16 Heijden GJMG van der, Beurskens AJHM, Koes BW, Assendelft WJJ, Vet HCW de, Bouter LM. The efficacy of traction for back and neck pain: a systematic, blinded review of randomized clinical trial methods. *Phys Ther* 1995;75:93-104.
- 17 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.
- 18 Tulder MW van, Koes BW, Assendelft WJJ, Bouter LM, Daams J, Laan JR van der. Acute lage rugpijn: actief blijven, NSAID's en spierverlappers effectief, bedrust en specifieke oefeningen niet effectief; resultaten van systematische reviews. *Ned Tijdschr Geneesk* 2000; 144:1484-9.
- 19 Assendelft WJJ, Tulder MW van, Scholten RJPM, Bouter LM. De praktijk van systematische reviews. II. Zoeken en selecteren van literatuur. *Ned Tijdschr Geneesk* 1999;143:656-61.

- ²⁰ Assendelft WJJ, Scholten RJPM, Eijk JThM van, Bouter LM. De praktijk van systematische reviews. III. Methodologische beoordeling van onderzoeken. Ned Tijdschr Geneesk 1999;143:714-9.
- ²¹ Scholten RJPM, Kostense PJ, Assendelft WJJ, Bouter LM. De praktijk van systematische reviews. IV. Het combineren van de resultaten van afzonderlijke onderzoeken. Ned Tijdschr Geneesk 1999; 143:786-91.
- ²² Scholten RJPM, Assendelft WJJ, Kostense PJ, Bouter LM. De praktijk van systematische reviews. V. Heterogeniteit tussen onderzoeken en subgroepen. Ned Tijdschr Geneesk 1999;143:843-7.
- ²³ Ernst E, White A. Life-threatening adverse reactions after acupuncture? A systematic review. Pain 1997;71:123-6.
- ²⁴ Assendelft WJJ, Bouter LM, Knipschild PG. Complications of spinal manipulation: a comprehensive review of the literature. J Fam Pract 1996;42:475-80.
- ²⁵ Waddell G, Feder G, McIntosh A, Lewis M, Hutchinson A. Low back pain evidence review. Londen: Royal College of General Practitioners; 1996.
- ²⁶ Accident Rehabilitation and Compensation Insurance Corporation (ACC) and the National Health Committee (NHC). New Zealand acute low back pain guide. Wellington, New Zealand: ACC/NHC; 1997.
- ²⁷ Kendall NAS, Linton SJ, Main CJ. Guide to assessing psychosocial yellow flags in acute low back pain: risk factors for long-term disability and work loss. Accident Rehabilitation and Compensation Insurance Corporation (ACC) and the National Health Committee (NHG). Wellington, New Zealand: ACC/NHC; 1997.
- ²⁸ Faas A, Chavannes AW, Koes BW, Hoogen JMM van den, Mens JMA, Smeele LJM, et al. NHG-Standaard Lage-Rugpijn. Huisarts Wet 1996;39:18-31.
- ²⁹ Tulder MW van, Cherkin DC, Berman B, Lao L, Koes BW. Acupuncture for low back pain. (Cochrane Review). The Cochrane Library. Issue 2. Oxford: Update Software; 2000.

Aanvaard op 10 april 2000

Casuïstische mededelingen

Septische artritis bij twee jonge kinderen veroorzaakt door ongebruikelijke Gram-negatieve verwekkers

J. BRUIJN, J. VERHAGE, R. W. BOSBOOM EN F. BRUS

Om de diagnose 'septische artritis' met zekerheid te kunnen stellen, moet een verwekker uit het gewricht worden gekweekt. In de meeste gevallen gaat het dan om een Gram-positief micro-organisme, meestal een stafylokok of een streptokok. *Haemophilus influenzae* type b (Hib) was vanouds de belangrijkste Gram-negatieve verwekker van septische artritis, vooral bij jonge kinderen.¹ Door uitbreiding van het landelijk vaccinatieprogramma met het Hib-vaccin op 1 april 1993 is het aantal invasieve infecties, waaronder septische artritiden, door Hib afgenomen.² Tegelijkertijd worden bij jonge kinderen vaker andere, minder bekende Gram-negatieve micro-organismen als verwekker van een gewrichtsinfectie beschreven.³

Het klinische beeld van septische artritiden op jonge leeftijd wijkt vaak af van het klassieke beeld van de septische artritis bij oudere kinderen en volwassenen. Vooral bij minder bekende Gram-negatieve verwekkers als *Kingella kingae* en *Moraxella*-soorten verloopt een gewrichtsonsteking dikwijls specifiek en worden bijzondere eisen aan de diagnostiek gesteld.

De klinische presentatie en de diagnostiek bij een septische artritis bij jonge kinderen veroorzaakt door minder bekende, ongebruikelijke Gram-negatieve micro-organismen willen wij illustreren aan de hand van de ziektegeschiedenis van 2 patiënten die wij kort na elkaar zagen.

Ziekenhuis Rijnstate, Postbus 9555, 6800 TA Arnhem.
Afd. Kindergeneeskunde: mw.J.Bruijn, assistent-geneeskundige; J.Verhage, kinderarts; dr.F.Brus, kinderarts-neonatoloog.
Streeklaboratorium voor de Volksgezondheid, afd. Medische Microbiologie en Medische Immunologie, Arnhem.
Dr.R.W.Bosboom, arts-microbioloog.
Correspondentieadres: dr.F.Brus.

SAMENVATTING

Twee kinderen, een 2-jarig meisje en een 10 maanden oud jongetje, waren matig ziek en hadden ontstekingskenmerken aan respectievelijk de linker en de rechter knie. Beiden hadden keelontsteking gehad, het jongetje ook een paronychia aan de rechter voet. Het Gram-preparaat van synoviaal vocht liet bij het meisje Gram-positieve kokken zien, terwijl *Kingella kingae* werd gekweekt. Bij het jongetje werd met een aëroob bloedkweekstelsel een *Moraxella* uit het synoviaal vocht gekweekt. Na adequate antibiotische therapie herstelden beiden restloos. De gekweekte micro-organismen zijn Gram-negatieve bacteriën, die niet vaak worden gezien bij een septische artritis en moeilijk zijn aan te tonen. Bij jonge kinderen kenmerkt een septische artritis zich dikwijls door weinig uitgesproken klinische symptomen en diagnostische ontstekingsparameters. Ook als het Gram-preparaat van het synoviaal vocht geen micro-organismen laat zien, kan gebruik van een aëroob bloedkweekstelsel ongebruikelijke verwekkers aantonen.

ZIEKTEGESCHIEDENISSEN

Patiënt A, een 2-jarig meisje, was bij de kinderarts bekend met een infantiele encefalopathie ten gevolge van perinatale asfyxie. De voorgeschiedenis werd niet gekenmerkt door recidiverende infecties. Hib-vaccinaties werden op adequate wijze volgens het Rijksvaccinatieschema toegediend. Na een periode van ongeveer vier dagen met keelpijn, speekselvloed en subfebriële temperatuur bemerkten de ouders dat patiënt het linker been minder bewoog. Het been was pijnlijk bij aanraken en rondom de enkel en de voet waren geringe zwelling en roodheid te zien. Er was geen sprake van trauma of wondje aan het linker been. Nadat patiënt hoge koorts had gekregen, werd zij verwezen naar de kinderarts.

Bij lichamelijk onderzoek zagen wij een matig ziek, geretardeerd en bedlegerig meisje met een temperatuur van 39,1°C.