

# Acupunctuur en nekpijn/ rugpijn

G. TER RIET  
J. KLEIJNEN  
P. KNIPSCHILD

**Op basis van 22 gecontroleerde klinische experimenten wordt een uitspraak gedaan over de effectiviteit van acupunctuur bij chronische lage-rugpijn, niet-chronische lage-rugpijn en chronische nekpijn. Publicaties over niet-chronische nekpijn werden niet gevonden. Aan de hand van vooraf gedefinieerde criteria werden de studies op hun methodologische kwaliteit gescreend. De kwaliteit was in het algemeen laag en daardoor kunnen geen definitieve conclusies worden getrokken. De effectiviteit van acupunctuur op de rug- en nekpijn mag niet als bewezen worden verondersteld.**

**Ter Riet G, Kleijnen J, Knipschild P. Acupunctuur en pijnklachten in en om de wervelkolom [De effectiviteit van acupunctuur]. Huisarts Wet 1989; 32(6): 223-7.**

Vakgroep Epidemiologie/Gezondheidszorgonderzoek, Rijksuniversiteit Limburg, Postbus 616, 6200 MD Maastricht.

G. ter Riet, arts; J. Kleijnen, arts; prof. dr. P. Knipschild, hoogleraar epidemiologie.  
Correspondentie: G. ter Riet.

## Inleiding

*Pijn in en om de wervelkolom: een blijvend probleem dat bijna altijd tijdelijk is.*

In deze bijdrage ligt de nadruk op pijn in en om de wervelkolom.

Voor een systematische bespreking van lage-rugpijn en pijn in de nek zij verwezen naar de handboeken. Hier beperken wij ons tot hetgeen onontbeerlijk is voor enig inzicht in het beoordelen van klinische interventiestudies op dit gebied. Omwille van de beknoptheid vatten wij de klachten over pijn in het gebied van de hoge en lage wervelkolom samen onder 'rugpijn'. Men moet zich daarbij realiseren dat deze pijn vaak uitstraalt naar respectievelijk de armen en de benen.

Er bestaat een aanzienlijke diagnostische verwarring ten aanzien van niet-chronische rugpijn, waardoor het beoordelen van klinische interventiestudies wordt bemoeilijkt. Het selecteren van (diagnostisch en dus hopelijk prognostisch) homogene patiëntengroepen valt in de praktijk niet mee. Dit kan onder meer tot verdunding van eventuele therapie-effecten leiden, waardoor de eventuele werkzaamheid voor bepaalde subgroepen over het hoofd wordt gezien.

Het is niet moeilijk citaten te vinden waaruit de genoemde problemen blijken. Twee voorbeelden zijn:

'An enigma (raadsel) remains in that there is no universality or standardization of low back pain disorders. The term „syndrome” must remain in today's terminology without clarification or universal understanding. Thus low back pain remains a symptom of vague etiology' (blz. v).<sup>1</sup>

'The lack of diagnostic precision, the variation in the perspective of those studying the problem, the poor correlation of symptoms, radiological findings, and pathological changes, and the application of uniform treatment programs to a heterogeneous group of disorders all lead to confusion' (blz. 3).<sup>2</sup>

Behalve over het gebrek aan diagnostische precisie zijn deskundigen er in het algemeen ook over eens dat 80-90 procent van de patiënten die zich met rugpijn presente-

ren, binnen 1-3 maanden redelijk is hersteld. Dit herstel vindt vaak plaats zonder een specifieke therapie. Slechts een klein percentage van de patiënten betreft het chronische-pijnstadium, waarna effectieve behandeling veel moeilijker wordt.

Deze gegevens over de grote mate van 'spontaan herstel' (van de geïsoleerde pijn-episoden) zijn van belang voor de beoordeling van klinische interventiestudies. Ten eerste zal het bijzonder moeilijk zijn, voor welke therapie dan ook, om te concurreren tegen een 'spontaan herstel' van dergelijke omvang. Ten tweede moet worden opgemerkt dat een therapie die in de acute fase snel klachtenvermindering geeft, zeer de moeite waard kan zijn. Iedereen die ooit acute rugklachten heeft gehad, zal dit beamen. In tegenstelling tot bij de chronische-pijnstudies zal de follow-up zich nu dus moeten richten op effecten op korte termijn; op langere termijn wordt bijna iedereen sowieso beter. Lange termijn follow-up kan nuttig zijn om vast te stellen of reductie van het recidiefpercentage kan worden verkregen.

De meeste rugklachten treden op tussen de leeftijden 35 en 55 jaar, terwijl het aantal röntgenologische afwijkingen in de wervelkolom ook daarna nog toeneemt. Van een simpele relatie tussen objectieveerbare afwijkingen en klachten is dus geen sprake.

Bij de selectie van patiënten voor klinische interventiestudies wordt soms van paraklinisch onderzoek (röntgenfoto's, bloedonderzoek) gebruik gemaakt om enkele specifieke ziektebeelden uit te sluiten, zoals tumoren, infectiehaarden en andere ziekten waarin men in het kader van het onderzoek misschien minder is geïnteresseerd. Deze diagnostische verrichtingen behoren te worden beschreven.

Omdat gecontroleerde interventiestudies naar het effect van acupunctuur op niet-chronische nekpijn niet werden gevonden, werd hierboven niet ingegaan op de bestaande nosologische problemen op dat terrein.<sup>3</sup>

## Methode

Voor de gevolgde methode kan worden verwezen naar ons artikel over de meta-analyse als review-methode.

Studies werden beschouwd als betrekking hebbend op 'chronische pijn' wanneer het woord 'chronic' in de titel voorkwam, of als uit de beschrijving bleek dat de patiënten ten minste zes maanden klachten hadden. Alle andere studies vallen in de categorie 'niet-chronisch'.

'Niet-chronisch' valt niet automatisch samen met 'acuut', maar een exacte grens is niet te trekken. De niet-chronische-pijnstudies verdienden reeds een punt wanneer de follow-up een maand of langer bedroeg. Verder was de wijze van scoren identiek aan die voor de chronische pijnstudies.

Vermeld dient nog te worden dat twee punten werden toegekend, wanneer in de effectmeting een maat voor de beweeglijkheid van de wervelkolom werd gemeten, in plaats van het medicijngebruik. Samengevat betekent dit dat elke studie maximaal 40 punten kon verdienen.

## Resultaten

Slechts twee studies behaalden de helft van het maximale aantal punten; zij worden apart besproken. Zes studies behaalden niet eens een kwart van het maximum (tabel). De onderzoeksmethodieken bleven in het geheel dus ver onder de maat. Dit impliceert dat het trekken van definitieve conclusies onmogelijk is.

De studie van *Gallacchi et al.*<sup>24</sup> over chronische lage-rugpijn en chronische nekpijn scoorde 19 punten; deze studie wordt op pagina 235 besproken.<sup>4</sup>

De besprekingen zullen duidelijk maken dat zelfs de kwaliteit van de beste studies slecht is. Bespreking ervan dient dan ook voornamelijk om de stelling te onderbouwen dat over de effectiviteit van acupunctuur op de genoemde klachten geen definitieve uitspraak kan worden gedaan. Dat de studie van *Coan et al.*<sup>25</sup> over chronische nekpijn tot de beste behoort, valt zeer te betreuren, de geringe wetenschappelijke waarde is ongeschouwd genomen. Het betreft hier een experiment waarin 30 vrijwilligers via een twijfelachtige randomisatiemethode (gevouwen briefjes) werden verdeeld. De controlegroep ging door met reeds gebruikte (en falende) therapie, terwijl de andere groep acupunctuur ontving. Ironisch is dat de studie van *Gallacchi et al.*

**Acupuncture et lombosciatique à la phase aiguë: étude en double aveugle de trente cas** Duplan B, Cabanel G, Piton JL, et al. *Sem Hp Paris* 1983; 59: 3109-14.<sup>8</sup>

Dertig patiënten van middelbare leeftijd met lage rugpijn, die niet reageerde op klassieke medische behandeling en blijkbaar ziekenhuisopname rechtvaardigde, werden voor het experiment geselecteerd. Gemiddeld leden de patiënten ongeveer een maand aan hun pijn. Gesteld wordt dat de ernstige rugpijn van de tussenwervelschijven afkomstig was. Met welke diagnostische methoden dit werd vastgesteld, wordt niet vermeld. Patiënten met verlamingsverschijnselen, tumoren of rugoperaties in hun voorgeschiedenis werden van deelname uitgesloten.

Door randomisatie ontstonden twee groepen van 15 patiënten.

- Groep A ontving van een arts-acupuncturist 5 behandelingen met acupunctuur. Gedurende vijf dagen vond elke dag 20 minuten een oppervlakkige behandeling in negen acupunctuurpunten plaats. Naalden werden slechts 2-3 mm diep geprikt en na insertie niet gestimuleerd. Over *Teh Ch'i* wordt niets vermeld.

- De controlegroep C kreeg een soortgelijke behandeling met naalden in zes huidpunten die niet als acupunctuurpunten te boek staan.

Een heel scala van effectmaten wordt geformuleerd: tien 'objectieve' en vier subjectieve. Helaas zeggen de auteurs niet waarin zij primair geïnteresseerd zijn. Een aantal 'objectieve' effectmaten staat bekend om hun slechte reproduceerbaarheid.<sup>29</sup> De effectmeting vond eenmalig plaats direct na de laatste behandeling en geschiedde door een blinde evaluator.

De auteurs stelden vast dat groep A op vijf van de veertien effectmaten statistisch significante vooruitgang boekte, terwijl dit in groep C op geen enkele effectmaat het geval is. Opgemerkt moet worden dat, als men de moeite neemt een controlegroep te gebruiken, de twee groepen ook moeten worden vergeleken bij de analyse van de resultaten. Door dit selectief voor slechts

één van de veertien effectmaten te doen, laden de auteurs de verdenking op zich dat zij hun resultaten oppoetsen.

Bij nauwkeurige lezing blijkt dat er vier patiënten uit de analyse zijn verdwenen. Hierover wordt niets meegedeeld. De placebobehandeling onderscheidde zich in het aantal aangeprikte punten van groep A. Het is niet duidelijk of de geloofwaardigheid van de placebotherapie hierdoor werd aangetast.

De vijf effectmaten waarop groep A beter scoort dan groep C, zijn de volgende:

- 1 Bij de test van Lasègue (been gestrekt heffen, hoek noteren waarbij de patiënt pijn aangeeft) geeft groep A 13° (van 47° naar 60°) en groep C 7° (van 37° naar 44°) verbetering te zien. Let op het verschil in ernst dat voor de therapie bestond: 10°.

- 2 Pijn in rust werd met een visual analogue scale (VAS) gemeten. Groep A toonde 29 procent pijnvermindering tegenover groep C 1 procent. Een opmerkelijk klein placebo-effect. Beide groepen gaven in de periode voor de therapie evenveel pijn aan.

- 3 Pijn na 10 minuten staan werd eveneens met een VAS gemeten. Groep A toonde 21 procent pijnvermindering, groep C 13 procent. Ook hier geldt echter dat de patiënten in groep C voor de therapie meer pijn aangaven (respectievelijk 60 en 69 procent).

- 4 De patiënten schatten de periode waarin de pijnvermindering aanhield na de therapie. In groep A was dit 11,5 uur, in groep C 1,7 uur. Op dit punt komt de gedrukte tekst niet overeen met de bijbehorende grafiek, waarin het gemiddelde in groep A minder dan 11,5 uur is. Tevens is in de grafiek sprake van 17 in plaats van 15 patiënten in groep A.

- 5 Het gebruik van pijnstillers werd bijgehouden. Helaas werd dit gebruik voorafgaand aan de behandeling niet gemeten. Na de behandeling neemt men in groep A de helft van het aantal pijnstillers van groep C.

Het verschil tussen de groepen op de effectmaten 2 t/m 5 lijkt klinisch relevant. Of er sprake was van prognostische vergelijkbaarheid, is echter dubieus.

**The impact of patients with nonorganic physical findings on a controlled trial of transcutaneous electrical nerve stimulation and electroacupuncture** *Lehmann TR, Russell DW, Spratt KF. Spine 1983; 8: 623-34.*<sup>19</sup>

**Efficacy of electroacupuncture and TENS in the rehabilitation of chronic low back pain patients** *Lehmann TR, Russell DW, Spratt KF, et al. Pain 1986; 26: 277-90.*<sup>20</sup>

In 2,5 jaar tijd werden 54 patiënten geselecteerd. Allen hadden langer dan zes maanden lage rugpijn. Uitgesloten werden patiënten die operatief te helpen zouden zijn (volgens welke criteria?), die ongemotiveerd waren (hoe gemeten?) of één van de volgende diagnoses hadden: osteomyelitis of een fractuur van de wervelkolom, discitis, ziekte van Bechterew, structurele scoliose, kanker of zwangerschap. Tenslotte werden patiënten uitgesloten waarvan de ernst van de handicap ziekenhuisopname niet rechtvaardigde (volgens welke criteria?).

Er wordt niet expliciet vermeld dat het basis-rehabilitatieprogramma (voorlichting en oefentherapie) gedurende 2,5 jaar onveranderd bleef. Men kan dit veronderstellen.

Patiënten werden geprestratificeerd op basis van hun operatieve voorgeschiedenis en gerandomiseerd over drie behandelgroepen:

- Groep T (n=18) ontving gedurende drie weken dagelijks (behalve in de weekends) transcutane elektrische zenuwstimulatie (TENS), waarbij de apparatuur zodanig was ingesteld dat patiënten de stimulatie niet konden voelen (subthreshold TENS). De elektroden werden geplakt op punten van maximale pijn en op plaatsen waarnaar de pijn eventueel uitstraalde. De duur per behandeling wordt niet beschreven.
- Groep NT (n=18) kreeg een soortgelijke behandeling, maar hier werden de huid-elektroden niet aangesloten op de stroombron (placebo-TENS).
- Groep A (n=17) kreeg twee keer per week elektro-acupunctuur van een getrainde acupuncturist. De keuze van de acupunctuurpunten werd bepaald door de lokalisatie van de pijn. Andere pijnen werden vaak meebehandeld.

Men koos voor een scala van tien effectmaten, naast een subjectief oordeel van de patiënt en werkhervatting. Effectmeting vond plaats na 3-6 maanden na het einde van de therapie. Blijkbaar was de follow-up periode niet voor alle patiënten dezelfde. Acht effectmaten, waaronder een maat voor pijn en algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL), worden samengevat in een zgn. Low Back Rating Scale Score (LBRSS). Niet duidelijk is of de effectmetingen geblyndeerd geschieden en waarom de effectmaat 'maximaal ervaren pijn sinds de laatste meting' geen deel uitmaakt van de LBRSS.

Het samenvatten van alle effectmaten in één index ontnemt de lezer veel details en is niet aan te raden; als effectverschillen worden gevonden, wil men immers weten of dit verschil in de pijnbeleving, ADL-functies of andere maten zit. Helaas wordt geen informatie gegeven waaruit de prognostische vergelijkbaarheid van de drie groepen vóór het begin van de therapie kan worden afgeleid. Twaalf van de 54 patiënten (22 procent) ontvingen geen volledige behandeling. Elf daarvan zijn wel in de analyse van de resultaten direct na de laatste behandeling betrokken. Negen van de 54 (17 procent) waren niet meer voor de meting na 3-6 maanden beschikbaar.

De resultaten worden onduidelijk gepresenteerd en men kan slechts concluderen dat groep A na 3-6 maanden iets beter scoort op de LBRSS dan groep T. Statistische significantie wordt niet bereikt en over de klinische relevantie is geen uitspraak mogelijk. In plaats van de apart gehouden effectmaat 'maximaal ervaren pijn sinds de laatste meting', wordt plotseling het 'gemiddelde pijnniveau' gepresenteerd dat oorspronkelijk in de LBRSS zat verwerkt. Ook hier laat groep A een iets beter resultaat zien; de auteurs besteden echter meer aandacht aan de (niet bereikte) statistische significantie.

Samengevat kan niet worden uitgesloten dat alle therapieresultaten op een placebo-effect berusten. Immers de effectiviteit van 'subthreshold'-TENS wordt zeer betwijfeld. Het belang van een goede keuze van de controlebehandeling wordt opnieuw geïllustreerd.

een stuk beter is en desondanks moeilijk te interpreteren resultaten oplevert.

## Beschouwing

### Niet-chronische lage-rugpijn

De vijf experimenten waarin de effectiviteit van (een vorm van) acupunctuur op niet-chronische lage-rugpijn werd onderzocht, zijn alle van slechte kwaliteit.<sup>5-9</sup> Zij scoorden respectievelijk 15-19, 7, 15, 18-20 en 16 van de 40 punten op onze scorelijst. Hoewel vier van de vijf studies laten zien dat acupunctuur effectiever is dan de controlebehandeling (in geen enkel geval een algemeen geaccepteerde controlebehandeling), moet een definitieve conclusie worden uitgesteld. Gebrekkige methoden van onderzoek dwingen tot deze vaststelling.

### Chronische lage-rugpijn

De negen experimenten over chronische lage-rugpijn vertonen dezelfde zwakke plekken.<sup>10-20</sup> De studie van *Lehmann et al.*<sup>19, 20</sup> is de beste met 18-21 punten. De rest varieert tussen de 8 en 14-18 punten.

Opvallend is wederom de slechte keuze van de controlebehandeling. Men neemt daarvoor therapieën die van twijfelachtige waarde zijn. Meer duidelijkheid zou worden verkregen met een keuze uit twee alternatieven: pragmatisch onderzoek organiseren tussen acupunctuur en de beste reguliere therapie, of verklarend onderzoek om alleen vast te stellen of acupunctuur beter is dan een placebobehandeling. De keuze van het placebo is dan uiterst belangrijk en bij acupunctuur problematisch.

De oplossing van *Moore et al.* lijkt uitvoerbaar.<sup>30</sup> Kiest men voor nep-TENS of TENS, dan is het de taak van de onderzoeker om aan te tonen dat deze therapieën voor de patiënten even geloofwaardig zijn als acupunctuur.<sup>31</sup> Als *Coan* aantoonde dat acupunctuur bij chronische nekpijn beter werkt dan plaatsing op een wachtlijst,<sup>25</sup> zal niemand verbaasd zijn.

De acupuncturist in hart en nieren zou bij een negatief resultaat van de studie van *Duplan et al.*<sup>8</sup> zeer waarschijnlijk zeggen dat dit niet verwonderlijk was, gezien de insteekdiepte en het ontbreken van naaldstimulatie. Zou deze acupuncturist het met

Acupunctuur en nekpijn/rugpijn. De scores per studie

(Eerste) auteur	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	Z	Totaal
	2	2	4	1	2	4	3	2	2	2	2	3	3	1	2	3	1	1	-3	40
Edelist <sup>5</sup>			4		2	4	3		(2)		2				(2)					15-19
Sopido <sup>6</sup>					2				2			3								7
Hyodo <sup>7</sup>			4		2	4	3		2											15
Duplan <sup>8</sup>			4	1	2	(4)	3		2		2				(2)					14-20
Kreczi <sup>9</sup>			4	1	2	4	(3)								2		1			14-17
Laitinen <sup>10</sup>								2				3	3							8
Fox <sup>11</sup>					2				2			3			2					9
Mendelson <sup>12</sup>			4			(4)											1			5-9
Mendelson <sup>13</sup>			4			(4)			2	2	2									10-14
Coan <sup>14</sup>			(4)	1				2	2	(2)	2					3		1		11-17
Gunn <sup>15</sup>		2	(4)		2			2		2					2					10-14
Mazières <sup>16</sup>			4		2				2		2									10
MacDonald <sup>17</sup>		2	4		2			2	2											12
Mendelson <sup>18</sup>			4	1		(4)	3		2		2				2					14-18
Lehmann <sup>19</sup>		2	4				2		2	2	2	3						1	(-3)	15-18
Lehmann <sup>20</sup>		2	4		2			2	2	2	2	3					1	1	(-3)	18-21
Teng <sup>21</sup>			4			4		2	2			3								15
Matsumoto <sup>22</sup>						4	3		2	2	2				2					15
Laitinen <sup>23</sup>					2			2	2						2					8
Gallacchi <sup>24</sup>			4		2	4			2			3		1	2			1		19
Coan <sup>25</sup>			(4)	1					2	2	2					3				10-14
Loy <sup>26</sup>					2				2			3			2					9
Petrie <sup>27</sup>			4	1	2				2			(3)			2					11-14
Petrie <sup>28</sup>			4	1	2				2	2	2	(3)			2		1			16-19

A Homogeniteit  
 B Prestratificatie  
 C Randomisatie  
 D Baseline-karakteristieken  
 E ≤20 procent uitvallers  
 F Patiënten blind

G Evaluator blind  
 H ≥3 maanden follow-up;  
 1 maand voor studies naar  
 niet-chronische pijn  
 I Pijn

K ADL  
 L Medicijngebruik/beweeglijk-  
 heid  
 M Pragmatisch experiment  
 N ≥50 personen per groep

O DNIC-omzeiling  
 P Therapie goed beschreven  
 Q Presentatie ruwe data  
 R Bijwerkingen vermeld  
 S Gekwalificeerde acupuncturist  
 Z Alleen p-waarden

ons eens zijn dat de verschillen in dit geval waarschijnlijk inderdaad worden veroorzaakt door factoren die samenhangen met de methoden van onderzoek?

**Dubbelpublikaties**

Twee keer werd een dubbelpublikatie aangetroffen. Beide keren betrof het studies waarin geen statistisch significante verschillen tussen de verschillende groepen werden bereikt. *Lehmann et al.* herschreven in 1986 hun artikel uit 1983;<sup>19 20</sup> *Mendelson et al.* groeven in 1983 – na vijf jaar – hun studie op uit een welverdiende vergetelheid.<sup>12 13 18</sup> Het gaat hier om een cross-over experiment waarin de resultaten worden gepresenteerd van slechts 77 patiënten, terwijl er 100 waren geselecteerd.

Eerder hebben we al gesignaleerd dat biomedisch onderzoek waarin geen statistische significantie wordt bereikt, vaak niet wordt gepubliceerd.<sup>32 33</sup> Tegen deze achtergrond zou men bijna denken dat redacties van reguliere tijdschriften soms bereid zijn hierop een uitzondering te maken en een studie waar ‘niets uitkomt’ wél te publiceren, als het maar om alternatieve geneeswijzen gaat. Dit mag op gebrek aan neutraliteit duiden; vertekening van de werkelijkheid door publikatiebias wordt zo in ieder geval verminderd.

**Literatuur**

<sup>1</sup> Cailliet R. Low back pain syndrome. Philadelphia: Davis, 1981.

<sup>2</sup> Kirkaldy-Willis WH. Managing low back pain. New York: Churchill Livingstone, 1983.  
<sup>3</sup> British Association of Physical Medicine. Pain in the neck and arm: a multicentre trial of the effects of physiotherapy. Br Med J 1966; i: 253-8.  
<sup>4</sup> Ter Riet G, Kleijnen J, Knipschild P. Acupunctuur en chronische pijn. Huisarts Wet 1989; 32(6): 230-8.  
<sup>5</sup> Edelist G, Gross AE, Langer F. Treatment of low back pain with acupuncture. Canad Anaesth Soc J 1976; 23: 303-6.  
<sup>6</sup> Sodipo JOA. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) and acupuncture: comparison of therapy for low-back pain [Abstract]. Pain 1981 (suppl I): S277.  
<sup>7</sup> Hyodo M, Kitade T, Hosoka E. Study on the enhanced analgesic effect induced by phenylalanine during acupuncture analgesia in humans. Adv Pain Res Ther 1983; 5: 577-82.

- <sup>8</sup> Duplan B, Cabanel G, Piton JL, et al. Acupuncture et lombosciatique à la phase aiguë: étude en double aveugle de trente cas. *Sem Hp Paris* 1983; 59: 3109-14.
- <sup>9</sup> Kreczi T, Klingler D. A comparison of laser acupuncture versus placebo in radicular and pseudo-radicular pain syndromes as recorded by subjective responses of patients. *Acupuncture Electrother Res Int J* 1986; 11: 207-16.
- <sup>10</sup> Laitinen J. Acupuncture and transcutaneous electric stimulation in the treatment of chronic sacrolumbalgia and ischialgia. *Am J Chin Med* 1976; 4: 169-75.
- <sup>11</sup> Fox EJ, Melzack R. Transcutaneous electrical stimulation and acupuncture: a comparison of treatment for low-back pain. *Pain* 1976; 2: 141-8.
- <sup>12</sup> Mendelson G, Kranz H, Kidson MA, et al. Acupuncture for chronic back pain: patients and methods. *Clin Exp Neurol* 1977; 14: 154-61.
- <sup>13</sup> Mendelson G, Kidson MA, Loh ST, et al. Acupuncture analgesia for chronic low back pain. *Clin Exp Neurol* 1978; 15: 182-5.
- <sup>14</sup> Coan RM, Wong G, Liang Ku S, et al. The acupuncture treatment of low back pain: a randomized controlled study. *Am J Chin Med* 1980; 8: 181-9.
- <sup>15</sup> 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.
- <sup>16</sup> Mazières B, Frize B, Bayourthe L, et al. Acupuncture treatment of chronic low back pain: a short-term controlled trial [Abstract]. *Rev Rhum* 1981; 48: 447.
- <sup>17</sup> MacDonald AJR, Macrae FD, Master BR, et al. Superficial acupuncture in the relief of chronic low back pain. *Ann Roy Coll Surg Engl* 1983; 65: 44-6.
- <sup>18</sup> Mendelson G, Selwood TS, Kranz H, et al. Acupuncture treatment of chronic back pain. *Am J Med* 1983; 74: 49-55.
- <sup>19</sup> Lehmann TR, Russell DW, Spratt KF. The impact of patients with nonorganic physical findings on a controlled trial of transcutaneous electrical nerve stimulation and electroacupuncture. *Spine* 1983; 8: 623-34.
- <sup>20</sup> Lehmann TR, Russell DW, Spratt KF, et al. Efficacy of electroacupuncture and TENS in the rehabilitation of chronic low back pain patients. *Pain* 1986; 26: 277-90.
- <sup>21</sup> Teng C, Liu T, Chang W. Effect of acupuncture and physical therapy in the management of cervical spondylosis. *Arch Phys Med Rehabil* 1973; 54: 601.
- <sup>22</sup> Matsumoto T, Levy B, Ambruso V. Clinical evaluation of acupuncture. *Am Surg* 1974; 40: 400-5.
- <sup>23</sup> Laitinen J. Treatment of cervical syndrome by acupuncture. *Scand J Rehab Med* 1975; 7: 114-7.
- <sup>24</sup> Gallacchi G, Müller W, Plattner GR, et al. Akupunktur- und Laserstrahlbehandlung beim Zervikal- und Lumbalsyndrom. *Schweiz Med Wochenschr* 1981; 111: 1360-6.
- <sup>25</sup> Coan RM, Wong G, Coan PL. The acupuncture treatment of neck pain: a randomized controlled study. *Am J Chin Med* 1982; 9: 326-32.
- <sup>26</sup> Loy TT. Treatment of cervical spondylosis: electroacupuncture versus physiotherapy. *Med J Aust* 1983; 2: 23-4.
- <sup>27</sup> Petrie JP, Langley GB. Acupuncture in the treatment of chronic cervical pain: a pilot study. *Clin Exp Rheumatol* 1983; 1: 333-5.
- <sup>28</sup> Petrie JP, Hazleman BL. A controlled study of acupuncture in neck pain. *Br J Rheumatol* 1986; 25: 271-5.
- <sup>29</sup> Nelson MA, Allen P, Clamp SE, et al. Reliability and reproducibility of clinical findings in low-back pain. *Spine* 1979; 4: 97-101.
- <sup>30</sup> Moore ME, Berk SN. Acupuncture for chronic shoulder pain. *Ann Intern Med* 1976; 84: 381-4.
- <sup>31</sup> Petrie J, Hazleman B. Credibility of placebo transcutaneous nerve stimulation and acupuncture. *Clin Exp Rheumatol* 1985; 3: 151-3.
- <sup>32</sup> Rosenthal R. The 'File drawer problem' and tolerance for null effects. *Psychol Bull* 1979; 86: 638-41.
- <sup>33</sup> Furberg CD, Morgan TM. Lessons from overviews of cardiovascular trials. *Stat Med* 1987; 6: 295-303.
- <sup>34</sup> Mendelson G. Acupuncture analgesia: review of clinical studies. *Aust NZ J Med* 1977; 7: 642-8.
- <sup>35</sup> Lewith GT. How effective is acupuncture in the management of pain? *J Roy Coll Gen Pract* 1984; 34: 275-8.
- <sup>36</sup> Richardson PH, Vincent CA. Acupuncture for the treatment of pain: a review of evaluative research. *Pain* 1986; 24: 15-40. ■

#### Abstract

**Ter Riet G, Kleijnen J, Knipschild P. Acupuncture in low back- and neck pain [The effectiveness of acupuncture]. *Huisarts Wet* 1989; 32(6): 223-7.**

Twenty-two controlled clinical trials are reviewed. They addressed the question of the effectiveness of acupuncture in chronic low back pain, non-chronic low back pain and chronic neck pain. Studies addressing non-chronic neck pain were not found. All studies were methodologically screened using a checklist with previously selected criteria. Study design was generally poor. Therefore no definitive conclusions can be drawn. The effectiveness of acupuncture in low back- and neck pain should not be considered as proven.

**Key words** Acupuncture; Cervical neck pain; Controlled clinical trials; Effectiveness; Low back pain; Meta-analysis.

**Correspondence** G. ter Riet, Department of Epidemiology/Health Care Research, University of Limburg, P.O. box 616, 6200 MD Maastricht, The Netherlands.