

Acupunctuur en chronische pijn

G. TER RIET
J. KLEIJNEN
P. KNIPSCHILD

In dit artikel wordt ingegaan op de vraag wat acupunctuur mensen met chronische pijn te bieden heeft. Conclusies worden uitsluitend getrokken op basis van gecontroleerde klinische studies. Om zo betrouwbaar mogelijke onderzoeksresultaten te verkrijgen, dienen deze studies aan bepaalde voorwaarden te voldoen. Alle 37 studies werden systematisch aan van tevoren opgestelde criteria getoetst. De vijf studies die deze toetsing met het meeste succes doorstonden, behoren tot de categorie der experimenten. De kwaliteit van deze top-5 is niettemin matig. De effectiviteit van acupunctuur bij patiënten met chronische pijn is in deze studies zeker niet in alle redelijkheid aangetoond.

Ter Riet G, Kleijnen J, Knipschild P. Acupunctuur en chronische pijn [De effectiviteit van acupunctuur]. *Huisarts Wet* 1989; 32(6): 230-8.

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

Het was de kerkvader Augustinus die schreef: 'Wat is dan de tijd? Wanneer niemand het mij vraagt, weet ik het; wanneer ik het iemand, die het vraagt, zou willen verklaren, weet ik het niet (...)'.¹

Iets dergelijks merken we als wij het fenomeen pijn willen definiëren. De laatste twintig jaar zijn wetenschappers iets meer dan daarvoor gewend om pijn te beschouwen als een fenomeen dat, naast fysiologische kanten, ook psychologische en sociale aspecten heeft.^{2,3} In de praktijk blijkt deze bredere invalshoek uit de aard van bepaalde vragen in moderne pijnvragenlijsten: 'Hoe prikkelbaar bent u de afgelopen week geweest?' en 'In welke mate heeft uw pijn uw mogelijkheid tot deelneming aan spannende en sociale activiteiten veranderd?'⁴

Chapman and Bonica noemen vier factoren waarmee acute pijn kan worden onderscheiden van chronische pijn:

- chronische pijn is het resultaat van een ontwikkelingsproces; voor acute pijn geldt dit niet;
- in het lijden van chronische-pijnpatiënten spelen psychologische factoren een grotere rol dan bij patiënten met acute pijn;
- de omgeving van de patiënt en sociale factoren spelen een grotere rol bij chronische pijn;
- veelal wordt het verband tussen weefselbeschadiging en de pijnklachten zwakker, naarmate het ontwikkelingsproces voortschrijdt.²

Pijn ten gevolge van kanker wordt hierbij buiten beschouwing gelaten.

Zo wordt het mogelijk de contouren van een apart pijnsyndroom te ontwaren: het chronische-pijnsyndroom waarbij, enigszins arbitrair, vaak een minimum tijds criterium van zes maanden wordt gehanteerd.

Deskundigen zijn in het algemeen van mening dat de hulpverlening aan patiënten met chronische pijn multidisciplinair moet zijn. Zo beschrijft *Bonica* dat in zijn pijnklinik 13 verschillende disciplines samenwerken. Naast artsen noemt hij onder anderen klinische psychologen, farmacologen en gespecialiseerde verpleegkundigen als on-

misbaar voor een succesvolle behandeling.⁶ Het feit dat pijnspecialisten het chronische-pijnsyndroom niet als een met simpele pijnstillers oplosbaar probleem opvatten, blijkt ook uit het volgende citaat: '... effective treatment of chronic pain involves rehabilitation, not cure.'²

Als men de gecompliceerdheid van het chronische-pijnsyndroom overziet, kan men slechts opmerken dat de claims van goede resultaten met acupunctuurbehandeling zowel verbazing als nieuwsgierigheid wekken. In dit artikel gaan wij na in hoeverre deze claims op betrouwbaar empirisch onderzoek berusten.

Metten van pijn

Bij het beoordelen van klinische experimenten waarin de waarde van acupunctuur in de strijd tegen het chronische-pijnprobleem wordt getoetst, krijgt men te maken met het probleem van het meten van pijn. Men hoopt immers de pijn (of moeten we zeggen: het pijngedrag?) gunstig te beïnvloeden door de therapie.

Hoewel dat verdedigbaar zou zijn, schieten we niets op met het innemen van een extreem subjectief (solipsistisch) standpunt. Wanneer we elke pijn uitsluitend beschouwen als uniek voor één persoon en niet ervaarbaar voor anderen, mogen we niet aannemen dat wat de ene persoon stekende pijn noemt, overeenkomt met de stekende pijn van iemand anders. De uiterste consequentie van dit standpunt is de onmogelijkheid dat twee mensen elkaar überhaupt nog kunnen begrijpen. Een Taoïstisch verhaaltje illustreert tot wat voor gesprekken dit uitgangspunt aanleiding geeft:

Twee Wijzen stonden vanaf een brug in een beek te kijken. De één zegt tegen de ander: 'Ik wou dat ik een vis was, die zijn zo gelukkig.' De ander antwoordt: 'Hoe weet jij of vissen gelukkig zijn? Jij bent toch geen vis.' Zegt de eerste: 'Maar jij bent mij niet, dus hoe weet jij of ik weet hoe vissen zich voelen?'⁷

Hoewel dergelijk onbegrip misschien voorstelbaar is, moeten we ons realiseren dat we hiervan niet uitgaan in onze dagelijkse ervaringen. Kleurenblindheid daar gelaten, nemen we aan dat een ander bij het

Acupunctuur en chronische pijn. 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
Laitinen ¹²					2			2	2						2					8
Junnila ¹³				(1)					2			3			(2)		1			6- 9
Lehmann ¹⁴		2	4		2			2	2	2	2	3					1	1	(-3)	18-21
Co ¹⁵			4		2	4	3		2						2			1		18
Mao ¹⁶									2	2		(3)			(2)					4- 9
Lundeberg ¹⁷			4						2			3			2					11
Melzack ¹⁸			4			(4)	3		2					1						10-14
Ballegaard ¹⁹			4				3		2			3			2			1		15
Emery ²⁰			4			(4)	3		2					1						10-14
Fox ²¹					2				2			3			2					9
Mendelson ²²			4			(4)											1			5- 9
Mendelson ²³			4			(4)			2	2	2									10-14
Mendelson ²⁴			4	1		(4)	3		2		2				2					14-18
Hansen ²⁵			4	1		(4)	(3)		2						2					9-16
Hansen ²⁶			4			(4)	3		2										-3	6-10
Matsumoto ²⁷						4	3		2	2	2				2					15
Weintraub ²⁸		2					3		2	2	2							1	-3	9
Lee ²⁹							3		2				3				1			9
Gaw ³⁰			4		2	4	3		2	2							1	1		19
Kepes ³¹			(4)			(4)	3		2											5-13
Ghia ³²			4		2				2	2		(3)						1		11-14
Laitinen ³³								2				3	3							8
Moore ³⁴			4		2	4	3		2					1	2		1	(1)		19-20
Berk ³⁵			4		2	4	3		2					1	2		1	(1)		19-20
Godfrey ³⁶			4		2	(4)	(3)		2				3							11-18
Berry ³⁷			4	1	2		3		2	2		3					1	1		19
Fernandes ³⁸			4		2		3		2	2		3					1	1		18
Coan ³⁹			(4)	1				2	2	(2)	2					3		1		11-17
Gunn ⁴⁰		2	(4)		2			2		2					2					10-14
Boureau ⁴¹									2			3								5
Gallacchi ⁴²			4		2	4			2			3		1	2			1		19
Junnila ⁴³			(4)		2	(4)			2						2			1		7-15
Coan ⁴⁴			(4)	1					2	2	2					3				10-14
Mazières ⁴⁵			4		2				2		2									10
Brattberg ⁴⁶								2				3			(2)					5- 7
Kenyon ⁴⁷					2		3		2											7
MacDonald ⁴⁸		2	4		2			2	2											12
Lewith ⁴⁹		(2)	4	(1)	2		(3)		2		2	(3)			2					12-21
Petrie ⁵⁰			4	1	2				2			(3)			2					11-14
Junnila ⁵¹			4					2	2			3								11
Petrie ⁵²			4	1	2				2	2	2	(3)			2		1			16-19
Lehmann ⁵³		2	4				2		2	2	2	3						1	(-3)	15-18
Cheng ⁵⁴			(4)					2	2	2		3	3							12-16

A Homogeniteit

B Prestratificatie

C Randomisatie

D Baseline-karakteristieken

E ≤20 procent uitvallers

F Patiënten blind

G Evaluator blind

H ≥3 maanden follow-up

I Pijn

K ADL

L Medicijngebruik

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

zien van een rood oppervlak iets soortgelijks waarneemt als wijzelf. De emoties bij het zien van kleuren en bij het voelen van pijn kunnen per individu verschillen. Maar opnieuw nemen we aan dat deze individuen elkaar begrijpen als ze iets meedelen over hun emoties (bijvoorbeeld op een vragenlijst).

In de praktijk bestaan er verschillende mogelijkheden om pijngedrag te meten. We kunnen afgaan op wat mensen *zeggen* over hun pijn en we kunnen afgaan op onze eigen waarnemingen met betrekking tot wat mensen *doen*. Veel pijnvragenlijsten hebben betrekking op hetgeen mensen zeggen over hun gedrag; de onderzoekers stellen dus geen verborgen camera's op in het huis van de patiënt, maar kiezen voor vragenlijsten waarop bijvoorbeeld wordt gevraagd naar het aantal uren per dag dat hij buiten zijn bed doorbrengt en het aantal gebruikte pijnstillers. Er zijn overigens wel enkele onderzoeken waarin met behulp van speciale apparaatjes werd onderzocht, of hetgeen de mensen meldden over hun mate van bedlegerigheid, overeenkwam met het aantal uren dat als 'liggend doorgebracht' was geregistreerd. Zoals ons niet verbaast, blijkt dat mensen zich soms anders gedragen dan ze ons meedelen. Nauwkeurige meting en wetenschappelijke nieuwsgierigheid stuiten hier echter op ethische (privacy) en praktische bezwaren.

Naast de genoemde vragenlijsten, die de psychologische en sociale gevolgen van het lijden aan pijn meten, wordt vaak gebruik gemaakt van 'visual analogue scales' (VAS) om de pijnintensiteit vast te leggen. Op een eenvoudig lijnstuk, waarvan de grenzen worden gemarkeerd met de uiterste intensiteiten van pijn, geeft een patiënt het ervaren pijnniveau of de mate van pijnverandering aan.⁸⁻¹⁰ Een andere mogelijkheid is het meten van bepaalde fysiologische correlaten van pijn. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om veranderingen in patronen van bloeddoorstroming en glucosegebruik in de hersenen.²

Er bestaat een school van onderzoekers die van mening is dat onderscheid moet worden gemaakt tussen de mate waarin mensen kleine verschillen in pijnintensiteit kunnen waarnemen, en de mate waarin mensen geneigd zijn een bepaalde prikkel

als pijnlijk te benoemen. Dit onderscheid wordt gemaakt in het kader van de Sensory Decision Theory (SDT), ook wel Signal Detection Theory genoemd.¹¹

Methode

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

Wij hebben twee gecontroleerde, niet-experimentele studies opgespoord;^{12 13} de-

ze zijn niet van deelname uitgesloten, hoewel zij met historische controlegroepen werken.

Verscheidene studies zullen worden besproken in het artikel over acupunctuur bij migraine en spanningshoofdpijn en blijven daarom in dit overzicht buiten beschouwing. De studie van *Lehmann et al.*¹⁴ komt in dit artikel wel ter sprake, maar is meer gedetailleerd behandeld in het artikel over acupunctuur bij nekpijn en rugpijn (pp. 223-7).

Efficacy of acupuncture on osteoarthritic pain: a controlled double-blind study *Gaw AC, Chang LW, Shaw LC. N Engl J Med 1975; 293: 375-8.*³⁰

De auteurs selecteerden 40 chronische artrosepatiënten met klachten over pijn in de knie, heup, wervelkolom of vingers. Verzuimd wordt te melden hoe lang deze patiënten hun pijnklachten hadden, zodat wij uit de samenvatting moeten concluderen dat het om mensen met chronische pijn gaat. Zowel verwezen patiënten als patiënten die op eigen initiatief kwamen, namen deel aan de studie. Van een homogene groep patiënten is geen sprake.

Het lot verdeelde deze patiënten over twee groepen:

- Groep A ontving wekelijks, gedurende 8 weken, een behandeling met acupunctuur. Een getrainde acupuncturist prikte de naalden, na overleg met collega's in Hong Kong en Taiwan over de lokalisatie. Nadat *Teh Ch'i* was verkregen, bleven de naalden circa 30 minuten zitten; in die tijd werden ze driemaal 5 minuten gemanipuleerd. Men behandelde bij elke patiënt het pijnlijkste gewricht.
- Groep B (de controlegroep) ontving een soortgelijke behandeling, maar werd geprikt in huidgebieden net buiten traditionele acupunctuurpunten. Deze patiënten gaven geen *Teh Ch'i*-gevoel aan.

De auteurs schrijven dat de groepen op belangrijke variabelen vergelijkbaar waren. Zij geven echter geen getallen en in de grafieken zijn hier en daar toch wel verschillen te zien.

Gekozen werd voor vier effectmaten:

- 1 het oordeel van twee artsen over de pijnlijkheid van het gewricht;

- 2 het oordeel van dezelfde twee artsen over de beweeglijkheid van het gewricht (met een goniometer);

- 3 het oordeel van de patiënt over zijn pijn;
- 4 het oordeel van de patiënt over de functionaliteit van het gewricht.

De twee artsen (reumatoloog en psychiater) waren niet geïnformeerd over de aard van de behandeling die de patiënten hadden ondergaan en oordeelden onafhankelijk van elkaar. De vier metingen werden zes keer verricht, de laatste keer zes weken na afsluiting van de behandeling.

De auteurs zijn er niet in geslaagd hun bevindingen helder te formuleren en hebben helaas een voorkeur voor het presenteren van p-waarden. Hierdoor krijgen we geen goede indruk van de werkelijke grootte van het therapie-effect. Het oordeel van de patiënten over het succes van de therapie (effectmaten 3 en 4) wordt helemaal niet getoond!

Zowel groep A als groep B toont op de gepresenteerde effectmaten verbetering. In een groot aantal metingen ontbreken één of twee patiënten en onduidelijk blijft tot welke groep zij behoorden. Voor zover afleesbaar uit de grafieken, treedt tussen de twee groepen geen duidelijk verschil in de grootte van het effect op. De overeenstemming tussen de twee artsen was matig. Opmerkelijk is dat in beide groepen de verbeteringen niet afnamen tussen de tweede en de zesde week na behandeling. Niet uitgesloten is dat de theorie van de 'diffuse noxious inhibitory control' (DNIC) een deel van het effect in de controlegroep verklaart.

De auteurs melden bij drie patiënten lichte bijwerkingen: twee met een blauwe plek en één met enkele dagen aanhoudende pijn op een insteekplaats.

Effectmaten waarop punten konden worden verdiend, waren:

- een follow-up van ten minste 3 maanden;
- pijn;
- Algemene Dagelijkse Levensverrichtingen (ADL);
- medicijngebruik.

Resultaten

Van de gecontroleerde experimenten worden de beste vijf besproken. Op de criteria-lijst scoorden zij respectievelijk 19, 19-20, 19, 19 en 16-19 punten (tabel).

Acupuncture for chronic shoulder pain: an experimental study with attention to the role of placebo and hypnotic susceptibility Moore ME, Berk SN. *Ann Intern Med* 1976; 84: 381-4.³⁴

Psychosocial factors as mediators of acupuncture therapy Berk SN, Moore ME, Resnick JH. *J Cons Clin Psychol* 1977; 45: 612-9.³⁵

Uit 371 vrijwilligers met schouderpijn werd een selectie gemaakt van 42 patiënten bij wie de schouderpijn in de categorieën tendinitis/bursitis of artrose viel. Hoewel in de titel het woord 'chronic' wordt gebezigd, beschrijven de auteurs niet hoe lang de patiënten hun klachten reeds hadden. Men koos juist voor schouderpijn, omdat de ervaring had geleerd dat vooral van deze patiënten een redelijk percentage gunstig op acupunctuur reageerde.

Randomisatie verdeelde de 42 patiënten in een acupunctuurgroep van 22 en een placebo-acupunctuurgroep van 20 personen. Elke groep werd opnieuw in tweeën gesplitst (waarschijnlijk niet *random*), zodat vier groepen ontstonden. Daarvan werden er twee op een enthousiaste en vriendelijke wijze behandeld, terwijl de andere twee groepen op niet zo vriendelijke en op ten aanzien van acupunctuur sceptische wijze werden behandeld. Dat leidde tot vier verschillende behandelingsmilieu's: acupunctuur-positief, acupunctuur-negatief, placebo-acupunctuur-positief en placebo-acupunctuur-negatief. De auteurs tonen helaas geen getallen waaruit de prognostische vergelijkbaarheid van de patiënten is af te lezen.

Gedurende drie weken werd wekelijks

De studies die de middenmoot vormden, scoorden 11-18 van de 40 punten die maximaal waren te behalen. De resultaten daarvan kunnen als volgt worden samengevat:

- *Matsumoto et al.* (15 punten) vonden bij 12 patiënten dat elektro-acupunctuur in één acupunctuurpunt beter werkte dan in één gewoon huidpunt.²⁷

- *Ballegaard et al.* (15 punten) vonden dat elektro-acupunctuur beter werkte dan placebo-acupunctuur.¹⁹

- *Mendelson et al.* (14-18 punten) vonden geen verschillen tussen acupunctuur en placebo-acupunctuur.²²⁻²⁴

één keer behandeld. Elke zitting duurde circa 20 minuten, waarbij de naalden driemaal 3 minuten manueel werden gestimuleerd. Per patiënt werden zeven punten geprikt (Di 4-11-15-16, Du 9-10 en het extrapunt *Jianqian*). De patiënten in de placebo-groep kregen een vrijwel identieke behandeling met dit verschil dat de naalden de huid niet doorboorden. De patiënten lagen op hun buik met hun hoofd afgewend van de pijnlijke schouder. Achteraf bleek dat in de placebogroep niet meer patiënten de indruk hadden een nepbehandeling te hebben gehad, dan in de groep die echte therapie had ontvangen (in beide groepen twee). De blinding van de patiënten is dus waarschijnlijk geslaagd.

Twee effectmaten werden gebruikt:

- een voor de aard van de behandeling geblindeerde assistent registreerde vóór elke behandeling op een 11-puntsschaal het pijnniveau dat patiënten aangaven;
- met behulp van een goniometer werd de beweeglijkheid van de schouder gemeten.

Eén week na de laatste behandeling werden de metingen herhaald. De patiënten in de acupunctuurgroep meldden 23 procent subjectieve verbetering van hun pijnklachten. In de placebogroep was dit 39 procent. De beweeglijkheid van de schouder, zoals gemeten met de goniometer, toonde in beide groepen nauwelijks verbetering (circa 2 procent). Analyse van de invloed van het behandelingsmilieu is niet goed mogelijk; overigens maakten de patiënten geen duidelijk onderscheid tussen de contrasterend bedoelde milieu's. Verder is het aantal patiënten in elke subgroep erg klein.

- *Ghia et al.* (11-14 punten) vergeleken elektro-acupunctuur in acupunctuurpunten met elektro-acupunctuur in pijnpunten en vonden geen verschillen.³²

- *Coan et al.* (11-17 punten) vonden dat acupunctuur beter werkte dan geen behandeling.³⁹

- *Petrie et al.* (11-14 punten) vonden dat acupunctuur beter werkte dan placebo-TENS.⁵⁰

- *Cheng et al.* (12-16 punten) vonden geen verschil tussen elektro-acupunctuur en TENS.⁵⁴

- *Godfrey et al.* (11-18 punten) vonden dat acupunctuur 68 procent pijnvermindering gaf, tegen placebo-acupunctuur 57 procent.³⁶

- *Co et al.* (18 punten) vonden geen verschil tussen acupunctuur en placebo-acupunctuur.¹⁵

- *Lewith et al.* (12-21 punten) vonden dat een combinatie van ooracupunctuur en lichaamsacupunctuur niet beter werkte dan nep-transcutane zenuwstimulatie (nep-TNS).⁴⁹

- *Hansen et al.* (9-16 punten) vonden dat acupunctuur effectiever was dan oppervlakkige 'acupunctuur' in gewone huidpunten.²⁵

- *Lehmann et al.* (18-21 punten) vonden dat elektro-acupunctuur iets beter werkte dan TNS en nep-TNS. Deze studie wordt in het volgende artikel besproken.^{14 53}

Deze studies hebben vrij grote methodologische tekortkomingen. Ons overzicht illustreert echter dat de conclusie die aan de top-5 wordt ontleend, niet gewijzigd hoeft te worden op basis van de resultaten uit de middengroep.

Bij de studies uit de top-5 valt op dat men behandelt met een frequentie van één of twee keer per week, gedurende 10 tot 30 minuten en dit voor een periode van 4-8 weken. In de studies uit de middenmoot vindt men, voor zover vermeld, behandelingsfrequenties van één tot vijf keer per week, gedurende 10 tot 15 minuten voor een periode van 1-8 weken.

Beschouwing

Conclusie

De resultaten van de vijf beste experimenten samenvattend, concluderen wij dat de

effectiviteit van acupunctuur bij chronische pijnklachten zeker niet bewezen is. Lezers die deze conclusie overdreven voorzichtig vinden, en de conclusie 'acupunctuur bij chronische pijn is een placebo' gerechtvaardigder achten, moeten zich realiseren dat de besproken experimenten klein zijn en dat ze, hoewel ze de top-5 vormen, allerm minst volmaakt zijn uitgevoerd. De topscoorder^{34/35} verdient slechts 19-20 van de maximaal 40 punten. Dit is een indicatie voor de zeer geringe kwaliteit van veel andere experimenten. Daarnaast zijn wij van mening dat, in geval van pijnklachten, het steken van naalden in willekeurige huidpunten niet absoluut gelijk te stellen is met een volkomen inerte placebo-therapie. Het opsporen van kleine verschillen in effectiviteit tussen acupunctuur en placebo-acupunctuur wordt door deze twee factoren bemoeilijkt.

Het is opvallend dat vooral de slechtere studies elkaar in hoge mate tegenspreken. De studies in de top-5 zijn overwegend negatief ten aanzien van de effectiviteit van acupunctuur. Een onderzoeker die wel consistent positieve resultaten meldt, is *Junnila*.^{13 43 53} Hiervoor hebben wij geen nette verklaring. Mogelijk is hij een niet te evenaren acupuncturist of publiceert hij selectief.

Eerdere reviews

Concluderen dat nog geen duidelijke beslissing over de therapeutische effectiviteit kan worden genomen, zelfs na vele experimenten, lijkt voor reviewers soms weinig aantrekkelijk. Dit menselijke trekje manifesteert zich ons inziens ook in eerdere reviews over acupunctuur en (chronische) pijn.^{56-58 61} In drie van de vier gevallen lijken de auteurs bovendien in verwarring te worden gebracht door de vloed van moeilijk te ordenen resultaten.

• *Mendelson* bespreekt zes gecontroleerde studies (twee ervan delen wij in onder de specifieke indicatiegebieden) en komt tot de enigszins tweeslachtige uitspraak: '... with the exception of Matsumoto et al. and that by Man and Baragar, there is surprising agreement in the results reported, with the percentage improvement in the control

and experimental groups being very similar' (blz. 646). Maar in de samenvatting leest men: 'Although on balance of evidence it appears that acupuncture has a place in the management of chronic pain resistant to orthodox therapeutic measures, more research is needed both to establish objective criteria for the assessment of the effect, or lack of effect, of acupuncture on chronic pain as well as to delineate clearly the patient groups and the conditions where

acupuncture analgesia is indicated' (blz. 642).⁵⁶

Wij stellen vast dat logische consistentie in dit laatste citaat ontbreekt en sluiten ons voorlopig aan bij hetgeen *Mendelson* ná de eerste komma beweert.

• *Dreiser* bespreekt zes gecontroleerde experimenten (één ervan hebben wij in het hoofdstuk over reumatoïde artritis besproken) en concludeert dat: 'Cependant si

Clinical study comparing acupuncture, physiotherapy, injection and oral anti-inflammatory therapy in shoulder-cuff lesions *Berry H, Fernandes L, Bloom B, et al. Curr Med Res Opin 1980; 7: 121-6.*³⁷
Clinical study comparing acupuncture, physiotherapy, injection, and oral anti-inflammatory therapy in shoulder-cuff lesions *Fernandes L, Berry H, Clark RJ, et al. Lancet 1980; i: 208-9.*³⁸

De onderzoekers selecteerden 60 patiënten die door hun arts waren verwezen naar de polikliniek reumatologie in verband met schouderklachten. De patiënten voldeden aan de volgende criteria: ze hadden pijn bij bewegingen van de schouder tegen weerstand, en passieve bewegingsbeperking, voornamelijk bij abductie. Allerlei ziekten die zouden interfereren met de opname van medicamenten (reumatoïde artritis, botbreuk, maagdarfstoornissen e.d.) werden uitgesloten.

Randomisatie resulteerde in vijf groepen:

- Groep A kreeg vier keer wekelijks een behandeling met acupunctuur en moxa van een gekwalificeerde acupuncturist. Behalve de duur (20 minuten) worden geen details vermeld.
 - Groep B kreeg injecties met corticosteroiden in het gewricht en placebopijnstillers (achtmaal per dag).
 - Groep C kreeg hetzelfde als groep B, maar dan met echte pijnstillers (Tolmetine-capsules, 8×200 mg/dag).
 - Groep D ontving fysiotherapie in de vorm van ultrageluid gedurende 8×10 minuten van een ervaren therapeut.
 - Groep E kreeg placebopijnstillers en placebo-ultrageluidbehandeling.
- Iedere patiënt mocht per dag ten hoogste 8 paracetamoltabletten gebruiken als pijn-

bestrijding; andere pijnstillers werden niet toegestaan. De mate waarin patiënten daadwerkelijk van deze 'ontsnappingsweg' gebruik maakten, wordt niet vermeld.

De effectmaten die door een voor de aard van de behandeling geblindeerde evaluator werden gemeten, waren:

- pijn (met een VAS en een 4 puntsschaal);
- beweeglijkheid van de schouder (met een goniometer);
- subjectief oordeel van de patiënt over het succes van de therapie (op een 5-puntsschaal);
- subjectief oordeel van de evaluator met betrekking tot het succes en eventuele bijwerkingen.

De auteurs geven een keurig overzicht van het resultaat van de randomisatie, waaruit we aflezen dat niet alle patiënten langer dan zes maanden klachten hadden en tevens dat de patiënten in groep E de meeste pijn leken te hebben (VAS). Er zijn wel wat verschillen tussen de groepen voor aanvang van de therapie, maar de acupunctuurgroep heeft geen extreme kenmerken. Alle vijf groepen tonen een vergelijkbare vooruitgang in de loop van vier weken, waarbij opmerkelijk is dat groep E (twee placebo-therapieën) de meeste pijnverlichting ondervond en een goede toename van de beweeglijkheid. Het feit dat acupunctuur hier even goed werkt als injecties met corticosteroiden en pijnstillers verliest zijn glans in het licht van de successen die de groep met de dubbele neptherapie boekte. Men kan zich zelfs afvragen wat er gebeurd zou zijn wanneer geen enkele behandeling had plaatsgevonden.

Doelend op de fysiotherapeute besluiten de auteurs met: 'It would seem to us that a beautiful girl is probably a more effective treatment than either of the different forms of beautiful needles!'

l'efficacité de l'acupuncture en rhumatologie n'est pas démontrée, l'acupuncture a une activité antalgique certaine'* (blz. 6663).⁵⁷

• *Lewith* komt tot zeer verrassende conclusies.⁵⁸ Hij behandelt in het eerste deel van zijn artikel zes experimenten waarin acupunctuur met een andere therapie wordt vergeleken. Hij maakt nuttige opmerkingen over methodologische kenmerken van de studies ('Many of the studies involved small numbers of patients and some trials were poorly designed with no clear definition of the success or failure of therapy' – blz. 278) om vervolgens, zonder zich rekenschap te geven van de kwalitatieve verschillen tussen de experimenten, te concluderen dat: 'Four of these six studies suggested that acupuncture is more effective than conventional treatments for

the management of chronic musculoskeletal pain' (blz. 276). Onverwacht na zijn kritiek op de kwaliteit van twee van de studies waarin acupunctuur als winnaar uit de bus komt, en ons inziens ten onterechte hanteert hij in zijn conclusie het 'one man, one vote'-principe en constateert hij simpelweg een 4-2 overwinning voor acupunctuur.

In de gevallen waarin een experiment geen verschil aantoonde tussen acupunctuur en controlebehandeling, wijst *Lewith* op de kans op een type-II-fout (de kans dat een werkelijk bestaand verschil in een onderzoek niet wordt gevonden). Deze kritiek is juist, maar het is misschien goed daarnaast ook het fenomeen van de publicatiebias te vermelden. In het algemeen is het moeilijker artikelen waaruit geen verschil tussen twee behandelingen blijkt, gepubliceerd te krijgen dan artikelen die 'sig-

nificante resultaten' melden.^{59 60} Intussen kan men slechts speculeren over het aantal experimenten met 'negatieve uitkomsten' (de term verradt wat mensen wensen) dat uit wanhoop wordt verscheurd, omdat de onderzoekers het niet in de vakliteratuur geplaatst kunnen krijgen of omdat het resultaat hen niet bevalt.

• *Richardson and Vincent* bespreken elf gecontroleerde experimenten over chronische pijn (twee ervan hebben wij in andere hoofdstukken ondergebracht). Drie van de elf vinden zij zo slecht dat ze de resultaten wantrouwen. Vier melden als resultaat dat acupunctuur en placebo-acupunctuur hetzelfde effect sorteren, en de laatste vier melden dat acupunctuur effectiever is dan placebo-acupunctuur.⁶¹ Even afgezien van methodologische haarkloverij, lijkt de conclusie voor de hand te liggen dat bij deze tegenstrijdige resultaten geen eensluidend oordeel over de effectiviteit van acupunctuur kan worden gegeven. Wie schetst echter onze verbazing als we lezen: 'The above review indicates that there is good evidence from controlled studies for the short-term effectiveness of acupuncture in relieving clinical pain in each of the areas we have examined. (...) This applies to both acute and chronic painful conditions' (blz. 35).

Opvallend is de kritiek die *Richardson and Vincent* op het experiment van *Moore et al.* hebben. Terwijl in beide publikaties duidelijk beschreven staat dat er drie keer in drie weken werd behandeld, stellen de reviewers doodleuk dat slechts één behandeling werd gegeven, zodat geen conclusies mogen worden getrokken. Ook de opmerking dat er geen follow-up plaatsvond, is onterecht. Weliswaar is één week zeer mager, maar men komt ook minder tegen.

Het diskwalificeren van onderzoek naar klinische problemen omdat het met vrijwilligers is uitgevoerd die niet representatief zouden zijn voor alle patiënten met die klacht, duidt ons inziens op verwarring tussen representativiteit in bijvoorbeeld onderzoek naar het stemgedrag van men-

Akupunktur- und Laserstrahlbehandlung beim Zervikal- und Lumbalsyndrom *Gallacchi G, Müller W, Plattner GR, et al. Schweiz Med Wochenschr 1981; 111; 1360-6.*⁴²

Voor dit experiment werden 121 patiënten van een reumatologische polikliniek van een universitaire ziekenhuis geselecteerd. De patiënten leden aan chronische pijn in de regio van de cervicale of lumbale wervelkolom (chronisch tendomyotisch cervicaal/lumbaal syndroom). Zij meldden zich vrijwillig aan voor de studie.

Via randomisatie werden maar liefst acht groepen gevormd: de groepen 1 t/m 5 en de groepen AP, PP en PN. De groepen 1 t/m 5 ontvingen gedurende vier weken (tweemaal per week) een behandeling met respectievelijk laserlicht, geen licht (placebogroep), gemengd licht, rood licht en infrarood licht op 17 klassieke acupunctuurpunten. Elk punt werd 60 seconden 'bestraald'. Groep AP ontving in dezelfde acupunctuurpunten klassieke acupunctuur met naalden (vier weken, tweemaal per week, 10 minuten). Groep PP kreeg in slechts vier huidpunten (geen acupunctuurpunten) een soortgelijke behandeling. In groep PN werden op de 17 acupunctuurpunten nepnaalden geplakt. Om de het gevaar van doorbreking van de blinding van de patiënten enigszins te beteugelen, werden mensen

die ooit eerder met acupunctuur waren behandeld, van deelname uitgesloten.

Er werden 3 effectmaten gekozen:

- de patiënt beoordeelde zelf de mate van zijn pijn op een 11-puntsschaal;
- de arts beoordeelde (blind?) de aanwezigheid van spier- of bindweefselverhardingen (tendomyosen);
- de patiënten gaven na de laatste behandeling hun oordeel over de gevolgde therapie (op een 5-puntsschaal).

De duur van de follow-up voor de eerste twee effectmaten bedroeg helaas slechts 48 uur.

De resultaten van dit experiment, waarvan de effectmaten ons inziens tamelijk grof werden gemeten, laten zich moeilijk interpreteren. Alle groepen gaan er, zoals men verwacht, op vooruit. Wij kiezen twee interessante vergelijkingen tussen drie van de groepen, die meteen het interpretatieprobleem duidelijk maken:

- Groep AP toont grotere vooruitgang dan groep PP. Helaas verschilt het aantal aangeprikte punten sterk (respectievelijk 17 en 4). Dit resultaat zou nog kunnen pleiten voor enige relevantie van de meridiaantheorie.
- Vergelijking tussen groep AP en groep 2, die werd 'behandeld' met 'geen licht' op klassieke acupunctuurpunten, laat echter geen noemenswaardige verschillen zien.

* Hoewel de effectiviteit van acupunctuur in de reumatologie niet is bewezen, heeft acupunctuur zeker een pijnstillende werking.

sen, en biologische representativiteit, waarmee we in de klinische geneeskunde hebben te maken. Van belang is dat onderzoekers hun homogene patiëntengroep zorgvuldig beschrijven (en eventueel nog prestratificeren), zodat de personen die klinische beslissingen moeten nemen, kunnen beoordelen of redelijkerwijs verwacht mag worden dat hun patiënten op gelijksoortige wijze op de therapie zullen reageren.

Coan's onderzoek over nekpijn wordt door *Richardson and Vincent* gediskwalificeerd, omdat vrijwilligers een positievere attitude ten aanzien van acupunctuur zouden hebben, waardoor het placebo-effect versterkt zou worden. Afgezien van de vraag of dit laatste juist is, had Coan deze kritiek kunnen vermijden door de patiënten adequaat te blinderen. Zijn studie is nu praktisch waardeloos.

Het onderzoek van Moore et al. wordt door de *Richardson and Vincent* evenwel onderuit gehaald door nu te stellen dat deze vrijwilligers met schouderpijn misschien wel veel ernstiger klachten hadden dan de gemiddelde lijdende aan schouderpijn, zodat de placebowerking minder sterk zou kunnen zijn. Nu is er, voor zover ons bekend, geen eensluidend onderzoek over de relatie tussen ernst van de klachten en de grootte van het placebo-effect.⁶² Al zou dat er echter wel zijn, dan is de kritiek nog niet van toepassing, omdat Moore et al. hun patiënten wél keurig hebben geblindeerd: de patiënten wisten niet of ze de echte of de nepbehandeling kregen en Moore et al. hebben dit zelfs gecontroleerd.

Placebobehandeling

Een belangrijke vraag is of het prikken van naalden in punten van de huid die niet als acupunctuurpunt beschreven zijn, wel als een placebobehandeling in de strikte zin mag worden opgevat. Strikt genomen moet een placebo immers zonder 'farmacologisch' effect (inert) zijn. Nu zijn er inderdaad overtuigend aandoende experimenten verricht (ook bij mensen), waaruit blijkt dat de perceptie van pijn kan worden verminderd door zeer uiteenlopende huidgebieden te stimuleren, zonder duidelijke relatie met de plaats van de pijn.⁶³⁻⁶⁹

Is elke stimulatie daarvoor bruikbaar?

Dit blijkt niet het geval. De prikkels moeten 'noxious' zijn, dat wil zeggen: pijnlijk. Pijn kan blijkbaar met pijn worden bestreden: 'All these observations are probably relevant to counter-irritation phenomena, as defined as the paradoxical pain relieving effect of pain elicited from other regions of the body', aldus het commentaar van *Willer et al.* bij hun waarnemingen bij mensen (blz.4).⁶⁸

Als men aanneemt dat het prikken van willekeurige huidpunten geen totaal inerte therapie is, zoals men dat van placebo's in klinisch geneesmiddelenonderzoek eist, dan stellen *Lewith* en andere auteurs te-

recht dat het moeilijker wordt een verschil aan te tonen tussen twee groepen patiënten waarvan de één acupunctuur ontvangt en de ander 'acupunctuur' in willekeurige huidpunten. Het is verdedigbaar te zeggen dat wij in de bespreking van de experimenten van *Gaw et al.*, *Godfrey et al.* en *Co et al.* ten onrechte spraken van placebo-acupunctuur. *Lewith* ziet deze 'random insertion' van de naalden eerder als een zwakke vorm van acupunctuur.

Wél moet men in het oog houden dat deze theorie van de 'Diffuse Noxious Inhibitory Control' alleen spreekt over de beïnvloeding van de pijnperceptie. Dit zou

A controlled study of acupuncture in neck pain *Petrie JP, Hazleman BL. Br J Rheumatol 1986; 25: 271-5.*⁵²

Zesentwintig patiënten van een reumatologiepolikliniek werden geselecteerd. Allen werden ten minste zes maanden dagelijks gekweld door cervicale nekpijn. Patiënten met perifere synovitiden en maligniteiten werden uitgesloten.

Randomisatie resulteerde in twee groepen:

- Groep A (n=13) werd gedurende vier weken tweemaal per week 20 minuten met acupunctuur in vijf punten behandeld. Steeds werd *Teh Ch'i* opgewekt.

- Groep B (n=12) ontving even vaak placebo-TENS (transcutane elektrische zenuwstimulatie). Schriftelijk en visueel werd moeite gedaan bij deze patiënten de indruk te wekken dat de apparatuur stroom leverde.

Met een speciaal vragenformulier werd vooraf gemeten welke verwachtingen de patiënten ten aanzien van de hen toegedachte therapie hadden. Dit werd gedaan omdat de placebo-TENS behandeling als placebocontrole voor acupunctuur moest dienen. Doordat de therapieën zo evident verschillen, is van blinding van de patiënten geen sprake. Door het meten van de verwachtingen hoopte men een indruk te krijgen van eventuele verschillen in het placeboogene vermogen van de twee therapieën.

Vastgesteld wordt dat de patiënten in groep A hogere verwachtingen koesterden van acupunctuur dan de patiënten in groep B van TENS. Ook leken de patiënten in

groep A er op alle gemeten variabelen ernstiger aan toe dan de controlepatiënten. Zoals vaker het geval is, werd dus met randomisatie van kleine groepen geen prognostische vergelijkbaarheid bereikt.

De gemeten variabelen vormden tevens de effectmaten:

- 1 ernst van de pijn (Visual Analogue Scale en McGill pijnlijst);
- 2 beperkingen (VAS);
- 3 medicamentengebruik in het voorafgaande etmaal;
- 4 nekmobiliteit.

De follow-up bedroeg 1 maand. Statistisch werden geen significante verschillen gevonden tussen de twee groepen. Toch gingen de patiënten in groep A er op de effectmaten 1 t/m 3 duidelijk op vooruit. In groep B was dit niet het geval. De auteurs lijken zich blind te staren op statistische significantie en zien daardoor ons inziens over het hoofd dat acupunctuur meer effect heeft dan placebo-TENS op drie van de vier effectmaten; de nekmobiliteit laat nergens veranderingen zien. De auteurs schrijven de verschillen toe aan het feit dat patiënten die meer klachten hebben, een groter placebo-effect vertonen. Deze veronderstelling lijkt ons echter onvoldoende onderbouwd.

Door deze onzekerheden en de onvergelijkbaarheid van de groepen in het begin is de interpretatie van deze resultaten moeilijk. De keuze van de controlebehandeling is hier debet aan. Wanneer men het TENS-apparaat had ingeschakeld, was beoordeling van deze studie als pragmatisch experiment mogelijk geweest.

plaatsvinden door beïnvloeding van bepaalde neuronen op ruggemerniveau en hoger in het centrale zenuwstelsel.⁶⁷ Wij vinden het bij de huidige stand van kennis niet redelijk aan te nemen dat soortgelijke argumenten het placebo(-acupunctuur) gecontroleerd onderzoek op andere gebieden dan pijnbestrijding in dezelfde mate disqualificeren.

Men kan zich trouwens afvragen wat er overblijft van acupunctuur zoals men zich die klassiek voorstelt (met meridianen en honderden verschillende punten), als er geen verschil wordt gevonden tussen prikken in acupunctuurpunten en 'zomaar wat' prikken. Als *Lewith et al.* vinden dat de kans op een type-II-fout te groot blijft en dat dus het werkelijk bestaande verschil tussen acupunctuur en *random insertions* niet wordt aangetoond, vraagt men zich wel af, waarom zij studies van onvoldoende grote omvang blijven publiceren.

Literatuur

- ¹ Augustinus. Belijdenissen (Boek 11, par. 14).
- ² Chapman CR, Bonica JJ. Chronic pain. Current concepts. Upjohn, 1985.
- ³ Melzack R. The McGill pain questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain* 1975; 1: 277-99.
- ⁴ Kerns RD, Turk DC, Rudy TE. The West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI). *Pain* 1985; 23: 345-56. (Geautoreiseerde Nederlandse Vertaling 1986).
- ⁵ Bonica JJ. Basic principles in managing chronic pain. *Arch Surg* 1977; 112: 783-8.
- ⁶ Hofstadter DR. The Turing test: A coffee-house conversation. In: Hofstadter DR, Dennett DC, eds. *The Mind's I: fantasies and reflections on self and soul*. Toronto-New York: Bantam Books, 1982: 82.
- ⁷ Huskisson EC. Measurement of pain. *Lancet* 1974; ii: 1127-31.
- ⁸ Scott J, Huskisson EC. Graphic representation of pain. *Pain* 1976; 2: 175-84.
- ⁹ Linton SJ, Melin L. The accuracy of remembering chronic pain. *Pain* 1982; 13: 281-5.
- ¹⁰ Crawford Clark W, Yang JC. Applications of sensory decision theory to problems in laboratory and clinical pain. In: Melzack R, ed. *Pain measurement and assessment*. New York: Raven Press, 1983: 15-25.
- ¹¹ Laitinen J. Treatment of cervical syndrome by acupuncture. *Scand J Rehab Med* 1975; 7: 114-7.
- ¹² Junnila SYT. Acupuncture superior to piroxicam in the treatment of osteoarthritis. *Am J Acupuncture* 1982; 10: 341-6.
- ¹³ 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.
- ¹⁴ Co LL, Schmitz TH, Havdala H, et al. Acupuncture: an evaluation in the painful crises of sickle cell anaemia. *Pain* 1979; 7: 181-5.
- ¹⁵ Mao W, Ghia JN, Scott DS, et al. High versus low intensity acupuncture analgesia for treatment of chronic pain: effects on platelet serotonin. *Pain* 1980; 8: 331-42.
- ¹⁶ Lundeberg T. A comparative study of the pain alleviating effect of vibratory stimulation, transcutaneous electrical stimulation, electroacupuncture and placebo. *Am J Chin Med* 1984; 12: 72-9.
- ¹⁷ Melzack R, Katz J. Auriculotherapy fails to relieve chronic pain: a controlled crossover study. *JAMA* 1984; 251: 1041-3.
- ¹⁸ Ballegaard S, Christophersen SJ, Gamwell Dawids S, et al. Acupuncture and transcutaneous electric nerve stimulation in the treatment of pain associated with chronic pancreatitis: a randomised study. *Scand J Gastroenterol* 1985; 20: 1249-54.
- ¹⁹ Emery P, Lythgoe S. The effect of acupuncture on ankylosing spondylitis. *Br J Rheumatol* 1986; 25: 132-3.
- ²⁰ Fox EJ, Melzack R. Transcutaneous electrical stimulation and acupuncture: a comparison of treatment for low-back pain. *Pain* 1976; 2: 141-8.
- ²¹ Mendelson G, Kranz H, Kidson MA, et al. Acupuncture for chronic back pain: patients and methods. *Clin Exp Neurol* 1977; 14: 154-61.
- ²² Mendelson G, Kidson MA, Loh ST, et al. Acupuncture analgesia for chronic low back pain. *Clin Exp Neurol* 1978; 15: 182-5.
- ²³ Mendelson G, Selwood TS, Kranz H, et al. Acupuncture treatment of chronic back pain. *Am J Med* 1983; 74: 49-55.
- ²⁴ Hansen PE, Hansen JH. Acupuncture treatment of chronic facial pain - a controlled cross-over trial. *Headache* 1983; 23: 66-9.
- ²⁵ Hansen PE, Hansen JH. Treatment of facial pain by acupuncture [Abstract]. *Acta Neurochir* 1981; 59: 279.
- ²⁶ Matsumoto T, Levy B, Ambruso V. Clinical evaluation of acupuncture. *Am Surg* 1974; 40: 400-5.
- ²⁷ Weintraub M, Petursson S, Schwartz M, et al. Acupuncture in musculoskeletal pain: methodology and results in a double-blind controlled clinical trial [Abstract]. *Clin Pharmacol Ther* 1975; 248: 248.
- ²⁸ Lee PK, Anderson TW, Modell JH, et al. Treatment of chronic pain with acupuncture. *JAMA* 1975; 232: 1133-5.
- ²⁹ Gaw AC, Chang LW, Shaw LC. Efficacy of acupuncture on osteoarthritic pain: a controlled, double-blind study. *N Engl J Med* 1975; 293: 375-8.
- ³⁰ Kepes ER, Chen M, Schapira M. A critical evaluation of acupuncture in the treatment of chronic pain. *Adv Pain Res Ther* 1976; 1: 817-22.
- ³¹ Ghia JN, Mao W, Toomey TC, et al. Acupuncture and chronic pain mechanisms. *Pain* 1976; 2: 285-99.
- ³² Laitinen J. Acupuncture and transcutaneous electric stimulation in the treatment of chronic sacrolumbalgia and ischialgia. *Am J Chin Med* 1976; 4: 169-75.
- ³³ Moore ME, Berk SN. Acupuncture for chronic shoulder pain: an experimental study with attention to the role of placebo and hypnotic susceptibility. *Ann Intern Med* 1976; 84: 381-4.
- ³⁴ Berk SN, Moore ME, Resnick JH. Psychosocial factors as mediators of acupuncture therapy. *J Cons Clin Psychol* 1977; 45: 612-9.
- ³⁵ Godfrey CM, Morgan P. A controlled trial of the theory of acupuncture in musculoskeletal pain. *J Rheumatol* 1978; 5: 121-4.
- ³⁶ Berry H, Fernandes L, Bloom B, et al. Clinical study comparing acupuncture, physiotherapy, injection and oral anti-inflammatory therapy in shoulder-cuff lesions. *Curr Med Res Opin* 1980; 7: 121-6.
- ³⁷ Fernandes L, Berry H, Clark RJ, et al. Clinical study comparing acupuncture, physiotherapy, injection, and oral anti-inflammatory therapy in shoulder-cuff lesions. *Lancet* 1980; i: 208-9.
- ³⁸ 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.
- ³⁹ 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.
- ⁴⁰ Boureau F, Luu M, Kisielnicki E. Effects of transcutaneous nerve stimulation (TNS), electrotherapy (ET), electroacupuncture (EA) on chronic pain: a comparative study [Abstract]. *Pain* 1981 (suppl I): S277.
- ⁴¹ Gallacchi G, Müller W, Plattner GR, et al. Akupunktur- und Laserstrahlbehandlung beim Zervikal- und Lumbalsyndrom. *Schweiz Med Wochenschr* 1981; 111: 1360-6.
- ⁴² Junnila SYT. Acupuncture therapy for chronic pain. A randomised comparison between acupuncture and pseudo-acupuncture with minimal peripheral stimulus. *Am J Acupuncture* 1982; 10: 259-62.

- 44 Coan RM, Wong G, Coan PL. The acupuncture treatment of neck pain: a randomized controlled study. *Am J Chin Med* 1982; 9: 326-32.
- 45 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.
- 46 Brattberg G. Acupuncture therapy for tennis elbow. *Pain* 1983; 16: 285-8.
- 47 Kenyon JN, Knight CJ, Wells C. Randomised double-blind trial on the immediate effects of naloxone on classical chinese acupuncture therapy for chronic pain. *Acupuncture Electrother Res Int J* 1983; 8: 17-24.
- 48 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.
- 49 Lewith GT, Field J, Machin D. Acupuncture compared with placebo in post-herpetic pain. *Pain* 1983; 17: 361-8.
- 50 Petrie JP, Langley GB. Acupuncture in the treatment of chronic cervical pain: a pilot study. *Clin Exp Rheumatol* 1983; 1: 333-5.
- 51 Junnila SYT. Intra-articular glycosaminoglycan vs acupuncture in the treatment of gonarthrosis [Abstract]. *Acupuncture Electrother Res Int J* 1985; 10: 242.
- 52 Petrie JP, Hazleman BL. A controlled study of acupuncture in neck pain. *Br J Rheumatol* 1986; 25: 271-5.
- 53 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.
- 54 Cheng RSS, Pomeranz B. Electrotherapy of chronic musculoskeletal pain: comparison of electroacupuncture and acupuncture-like transcutaneous electrical nerve stimulation. *Clin J Pain* 1987; 2: 143-9.
- 55 Pachenko EN. Kispol' zosaniu. *Zurnal Nevropatologii i Psichiatrii Imeni s.s. Korsakova* 1986; 86: 1790-4.
- 56 Mendelson G. Acupuncture analgesia: review of clinical studies. *Aust NZ J Med* 1977; 7: 642-8.
- 57 Dreiser RL. L'acupuncture en rhumatologie: placebo ou thérapeutique active? *Le Concours Médical* 1980; 6655-64.
- 58 Lewith GT. How effective is acupuncture in the management of pain? *J Roy Coll Gen Pract* 1984; 34: 275-8.
- 59 Rosenthal R. The 'file drawer problem' and tolerance for null results. *Psychol Bull* 1979; 86: 638-41.
- 60 Van Zwieten PA. Publikatie. In: Lubsen J, De Lang R. *Klinisch geneesmiddelenonderzoek: een praktische leidraad*. Utrecht: Bunge, 1987: 143-7.
- 61 Richardson PH, Vincent CA. Acupuncture for the treatment of pain: a review of evaluative research. *Pain* 1986; 24: 15-40.
- 62 Ter Riet G, Kleijnen J, Knipschild P. Oorsprong en werkingsmechanismen van acupunctuur. *Huisarts Wet* 1989; 32(5): 170-5.
- 63 Lewith GT, Machin D. On the evaluation of the clinical effects of acupuncture. *Pain* 1983; 16: 111-27.
- 64 Lewith GT. Can we assess the effects of acupuncture? [Letter]. *Br Med J* 1984; 288: 1475-6.
- 65 Le Bars D, Dickenson AH, Besson JM. Diffuse noxious inhibitory controls (DNIC). I. Effects on dorsal horn convergent neurones in the rat. *Pain* 1979; 6: 283-304.
- 66 Le Bars D, Dickenson AH, Besson. Diffuse noxious inhibitory control (DNIC). II. Lack of effect on non-convergent neurones, supraspinal involvement and theoretical implications. *Pain* 1979; 6: 305-27.
- 67 Le Bars D, Willer JC. [Letter]. *Pain* 1988; 32: 259-60.
- 68 Willer JC, Barranquero A, Kahn MF, et al. Pain in sciatica depresses lower limb nociceptive reflexes to sural nerve stimulation. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1987; 50: 1-5.
- 69 Willer JC, Roby A, Le Bars D. Psychophysical and electrophysiological approaches to the pain-relieving effects of heterotopic nociceptive stimuli. *Brain* 1984; 107: 1095-1112. ■

Abstract

Ter Riet G, Kleijnen J, Knipschild P. Acupuncture and chronic pain [The effectiveness of acupuncture]. *Huisarts Wet* 1989; 32(6): 230-8.

This article deals with the question of whether acupuncture is effective in chronic pain. To answer this question we restricted our field of study to controlled clinical trials. In order to get reliable results studies have to satisfy certain methodological conditions. All 37 clinical trials were tested to previously specified criteria. The five studies that met these criteria most successfully are discussed. Nevertheless, the quality of these top 5 studies is mediocre. It is concluded that the effectiveness of acupuncture for chronic pain remains doubtful.

Key words Acupuncture; Chronic pain; Controlled clinical trials; Effectiveness; Meta-analysis.

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

Abstract

Ter Riet G, Kleijnen J, Knipschild P. Acupuncture and rheumatoid arthritis [The effectiveness of acupuncture]. *Huisarts Wet* 1989; 32(6): 228-9.

In a search through the literature on the effectiveness of acupuncture in rheumatoid arthritis only three controlled clinical trials were found. These trials are reviewed here. Study design is generally poor. Therefore, no definitive conclusions can be drawn. The effectiveness of acupuncture in rheumatoid arthritis should not be considered as proven.

Key words Acupuncture; Controlled clinical trials; Effectiveness; Meta-analysis; Rheumatoid arthritis.

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