

beschikbaar op www.sciencedirect.comhomepage van het tijdschrift: www.elsevierhealth.com/journals/ctim

Reflexologie bij de behandeling van lage-rugpijn: een pilot-gerandomiseerde gecontroleerde studie

F Quinna, CM Hughes geb.,^ÿ G.D. Baxter^c

^a Health and Rehabilitation Sciences Institute, University of Ulster, Shore Road, Newtownabbey, Co. Antrim BT37 OQB, Verenigd Koninkrijk

^b School of Life and Health Sciences, University of Ulster, Shore Road, Newtownabbey, Co. Antrim BT37 OQB, Verenigd Koninkrijk

^c Centre for Physiotherapy Research, School of Physiotherapy, University of Otago, Dunedin, Nieuw-Zeeland Online beschikbaar 27 juni 2007

SLEUTELWOORDEN

Reflexologie;
Aanvullende
geneeskunde;
Onderrug pijn;
Gerandomiseerd
gecontroleerde test

Samenvatting *Doelstelling:* De huidige studie was opgezet als een pilotstudie voor een gerandomiseerde gecontroleerde studie om de effectiviteit van reflexologie bij de behandeling van lage-rugpijn (LBP) te onderzoeken.

Materialen en methoden: Deelnemers die leden aan niet-specifieke lage rugpijn werden gerekruteerd en gerandomiseerd in een reflexologie- of een schijngroep. Patiënten en uitkomstbeoordelaar waren blind voor groepstoewijzing. Elke patiënt kreeg gedurende zes opeenvolgende weken eenmaal per week een reflexologiebehandeling van 40 minuten of een schijnbehandeling (volgens groepstoewijzing). De primaire uitkomstmaat was pijn (visueel analoge schaal), secundaire uitkomstmaten waren de McGill-pijnvragenlijst, de Roland-Morris-vragenlijst over invaliditeit en de SF-36-gezondheidsenquête. Uitkomstmetingen werden uitgevoerd bij baseline, week 6, week 12 en week 18.

Resultaten: VAS-scores voor pijn verminderden in de behandelingsgroep met een mediane waarde van 2,5 cm, met minimale verandering in de sham-groep (0,2 cm). Secundaire uitkomstmaten zorgden voor een verbetering in beide groepen (McGill-pijnvragenlijst: 18 punten in de reflexologiegroep en 11,5 punten in de sham-groep). De resultaten geven aan dat reflexologie een positief effect kan hebben op lage rugpijn.

Conclusie: Reflexologie lijkt veelbelovend als behandeling bij de behandeling van lage rugpijn; er is echter een proef met voldoende power vereist voordat meer definitieve uitspraken mogelijk zijn. © 2007 Uitgegeven door Elsevier Ltd.

Invoering

Lage rugpijn (LBP) is een belangrijke oorzaak van arbeidsongeschiktheid, arbeidsverzuim en medische kosten.^{1,2} In het Verenigd Koninkrijk

(VK) wordt geschat dat de jaarlijkse directe gezondheidszorgkosten van LRP ongeveer £ 1,6 miljard bedragen, waardoor rugpijn een van de duurste medische aandoeningen in het land is.³

LBP treft de meerderheid van de bevolking op een bepaald moment in hun leven: de prevalentie in het leven wordt geschat op 60-80%.⁴ Naar schatting verdwijnt 50% van de LRP-episodes binnen 4 weken; 15-20% van de patiënten ervaart echter nog steeds pijn na 1 jaar.⁴ Conventionele behandelingen lijken het probleem niet effectief te beheersen⁵ en dit heeft geleid tot andere vormen van behandeling, zoals complementtherapie.

^ÿ Corresponderende auteur bij: School of Health Sciences, University of Ulster, Shore Road, Newtownabbey, Co. Antrim BT37 OQB, Verenigd Koninkrijk. Tel.: +44 28 9036 6227.

E-mailadres: CM.Hughes@ulster.ac.uk (CM Hughes).

taire en alternatieve geneeswijzen (CAM) worden onderzocht als een mogelijke aanvulling op de behandeling van lage rugpijn.

De populariteit van CAM is in de hele westerse wereld toegenomen,⁶ met naar schatting een op de drie volwassenen die ooit in hun leven CAM gebruikt.⁷ Er zijn een aantal redenen waarom patiënten zich tot CAM wenden, waaronder ontevredenheid over conventionele behandelingen, onwil om invasieve technieken gebruiken of zich zorgen maken over de toxiciteit van drugs.⁸⁻¹⁰ Reflexologie is een eeuwenoude therapie die zo'n 5000 jaar teruggaat.¹¹ Het Britse House of Lords-rapport over CAM (gepubliceerd in november 2000) definieerde reflexologie als: *'een systeem van massage van de voeten gebaseerd op het idee dat er onzichtbare zones verticaal door het lichaam lopen, zodat elk orgaan een overeenkomstige plaats in de voet heeft. Er wordt ook beweerd dat het de bloedtoevoer stimuleert en spanning verlicht'*.⁶ De beschikbare literatuur over de behandeling van LRP met

CAM, en in het bijzonder reflexologie, is schaars.¹²⁻¹⁴

Er zijn eerdere onderzoeken gedaan die reflexologiebehandelingen vergelijken met schijnbehandelingen voor andere aandoeningen, met wisselende resultaten. Williamson et al.¹⁵ vonden verbeteringen in zowel reflexologie- als schijn groepen bij de behandeling van symptomen van de menopauze. Brygge et al.¹⁶ vonden verbeteringen in de kwaliteit van leven na reflexologie bij proefpersonen met bronchiale astma. Oleson en Flocco¹⁷ vonden een significant grotere vermindering van premenstruele symptomen na reflexologie in vergelijking met een schijnbehandeling.

Een studie van Tovey¹⁸ waarin het prikkelbare darmsyndroom werd onderzocht, liet echter geen verbeteringen zien in reflexologie- of placebogroepen.

Er zijn oproepen uit verschillende bronnen om te verhogen de bewijsbasis voor het gebruik van CAM.^{9,6,19} De huidige studie werd uitgevoerd als een voorloper van een gerandomiseerde gecontroleerde studie (RCT) om de klinische effectiviteit van reflexologie bij de behandeling van lage rugpijn te beoordelen.

methoden

De huidige studie was opgezet als pilot voor een RCT om de effectiviteit van reflexologie bij de behandeling van lage rugpijn te onderzoeken. Ethische goedkeuring voor de studie werd verkregen van de Northern Ireland Office for Research Ethics Committee.

Selectie deelnemer

Personeel dat werkzaam was aan de Universiteit van Ulster en leed aan niet-specifieke lage rugpijn, werd via e-mail geworven. Potentiële deelnemers werden eerst beoordeeld door een ervaren fysiotherapeut. Degenen met de diagnose niet-specifieke lage rugpijn namen deel aan het onderzoek, op voorwaarde dat ze aan andere inclusiecriteria voldeden: fysiotherapie, medicatie of andere behandelingen voor hun lage rugpijn waren gedurende ten minste 3 maanden gestabiliseerd, geen betrokkenheid bij andere onderzoeksprojecten in de afgelopen 3 maanden, maanden, reflexologie-naïef (zonder gedetailleerde kennis van specifieke reflexologiepunten), niet zwanger.

Randomisatie

Deelnemers werden gerandomiseerd met behulp van een computergegenereerde tabel met willekeurige getallen om ofwel een volledige reflexologiebehandeling of een schijnreflexologiebehandeling te krijgen. Willekeurig

Het onderzoek werd uitgevoerd door een onafhankelijke onderzoeker die verder niet betrokken was bij het onderzoek, en alle deelnemers waren blind voor hun groepstoewijzing. Deelnemers kregen te horen dat ze een voetreflexbehandeling of een voetmassage zouden krijgen. Omdat deelnemers reflexologie-naïef waren, hadden ze niet mogen weten welke behandeling ze kregen. Het was niet mogelijk om de groepstoewijzing voor de therapeut te verbergen, aangezien deze persoon de behandeling uitvoerde; therapeuten kregen echter de instructie om geen enkel aspect van de behandeling met de proefpersonen te bespreken.

Klinische interventies

Deelnemers aan de behandelingsgroep kregen precisierflexologie met een opeenvolging van drukmassage die stimulatie mogelijk maakte van de talrijke specifieke reflexpunten op de voeten die geassocieerd zijn met organen door het hele lichaam. Deze methode was gebaseerd op die ontwikkeld door Eunice Ingham^{20,21}; en wordt ondersteund door het International Institute of Reflexology. De reflexologiebehandeling omvatte de belangrijkste punten van de voeten die representatief zijn voor de wervels van de wervelkolom en de omliggende spieren; deze punten bevinden zich langs de binnenrand van de twee voeten (voor specifieke punten zie ref. 22).

Deelnemers aan de sham-groep kregen een eenvoudige voetmassagebehandeling in dezelfde volgorde als in de reflexologie-behandelingsgroep. Deze massage oefende minder druk uit (minder stimulatie van alle reflexpunten) en omvatte de meeste reflexzones op de voeten, zoals hierboven aangegeven; de punten die representatief zijn voor de wervels van de wervelkolom en het omliggende spierstelsel werden echter specifiek vermeden. Volgens de theorie van de reflexologie zou dit geen genezend effect op LRP hebben gehad omdat er geen stimulatie was

Deze specifieke reflexologiepunten kwamen voor.¹⁸ Omdat de voordelen van CAM vaak worden afgewezen als gevolg van meer contact alleen, was het belangrijkste doel van de schijninterventie om te controleren op dergelijk contact.¹⁵ Deelnemers in beide groepen werden gedurende 40 minuten behandeld op een wekelijks gedurende zes opeenvolgende weken; gebaseerd op de resultaten van een eerder door de auteurs uitgevoerd onderzoek onder 500 reflexologen, waaruit bleek dat zes behandelingen eenmaal per week voldoende waren om een vermindering van lage rugpijn te verkrijgen. Beide groepen werden behandeld door een ervaren reflexoloog met een gestandaardiseerde basisolie. Drie therapeuten verzorgden de behandelingen voor het onderzoek, waarbij één therapeut de behandelingen voor een individuele deelnemer deed.

Alle therapeuten werden op de hoogte gebracht van de details van de reflexologie en schijnbehandelingen voordat het onderzoek begon. De validiteit van de behandelingen werd tijdens de proef regelmatig getest door een van de auteurs (CH, een ervaren reflexoloog). Om het succes van verblindings te testen, werd de deelnemers in week 2 en 12 gevraagd om aan te geven in welke groep ze dachten dat ze waren ingedeeld.

Uitkomstmaatregelen

Uitkomstmaten werden genomen bij baseline (vóór de eerste behandeling in week 1), na de behandeling (na de laatste behandeling in week 6), week 12 (follow-up) en week 18 (follow-up). De uitkomstbeoordelaar was ook blind voor groepstoewijzing.

De gebruikte primaire uitkomstmaat was een visueel analoge schaal (VAS) voor pijn. Pijn is subjectief en de meting ervan is afhankelijk van het rapport van de patiënt.²³ De VAS was een lijn van 10 cm lang, verankerd met 'geen pijn' en 'ergste pijn ooit' aan beide uiteinden. De deelnemer plaatste een markering op de lijn op een punt waar ze voelden dat het hun waargenomen gemiddelde pijn in de afgelopen week vertegenwoordigde. De afstand van het begin van de lijn tot dit punt vertegenwoordigde hun pijnscore.²⁴ Eerder is aangetoond dat de VAS een betrouwbare en valide methode is om pijn te meten.^{25,26}

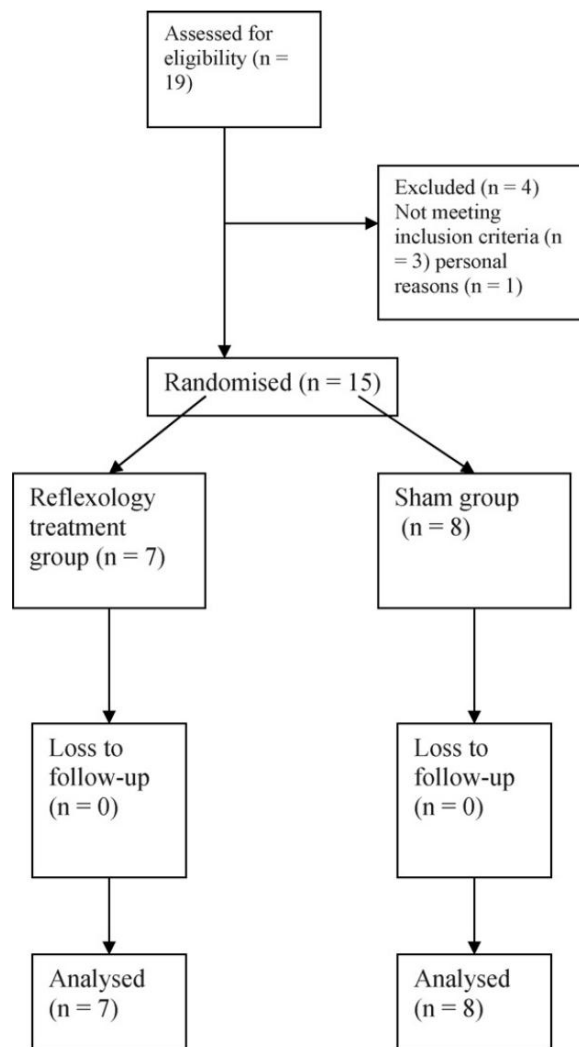
Secundaire uitkomstmaten waren de McGill pijnvragenlijst (PRI: totaalscore 0-77), de Roland-Morris invaliditeitsvragenlijst (totaalscore 0-24) en de SF-36 gezondheidsenquête (totaalscore 0-100).

Gegevens werden geanalyseerd door Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versie 11 (Chicago, IL). Gezien de relatief kleine aantallen zijn er alleen beschrijvende statistieken uitgevoerd, inclusief medianen en interkwartielwaarden.

Resultaten

In totaal namen 15 deelnemers deel aan het onderzoek: zeven deelnemers werden gerandomiseerd naar de reflexologiegroep en acht naar de schijngroep. Alle 15 deelnemers voltooiden de behandelingen en alle uitkomstmaten (zie figuur 1). Zes vrouwtjes en één mannetje kregen reflexologie, vier vrouwtjes en vier mannetjes kregen de schijnbehandeling. De mediane leeftijd van de deelnemers in de reflexologiegroep was 42 (interkwartielbereik 24), en in de schijngroep was de mediane leeftijd 45 (interkwartielbereik 20). De niveaus van lage-rugpijn en invaliditeit waren aan het begin van het onderzoek vergelijkbaar tussen de groepen (tabel 1). Voor geen enkele deelnemer werden andere medische aandoeningen geregistreerd.

VAS-scores zijn samengevat in tabel 1. De mediane scores voor de groep die reflexologie kreeg, verbeterden gestaag vanaf de basislijn tot de follow-up in week 18, met een algehele mediane afname van 2,5 cm, wat als groter wordt beschouwd dan



Figuur 1 Samenvatting: voortgang van deelnemers gedurende RCT.

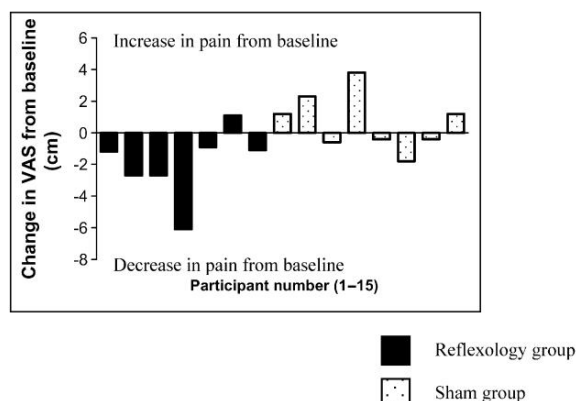
Tabel 1 Resultaten: samenvatting van VAS, Roland-Morris vragenlijst voor invaliditeit en McGill pijnvragenlijst Scores mediaan en interkwartielwaarden

	Reflexologie groep	Sham-groep
VAS		
Basislijn	4,7 (3,5–6,6)	3,4 (3,0–4,2)
Week 6	3,1 (3,1–3,6) 2,1	3,9 (3,2–5,3)
Week 12	(1,5–4,9) 2,2	4,1 (2,7–5,1)
Week 18	(1,6–3,2)	3,2 (2,6–4,6)
Roland—Morris		
Basislijn	5 (4–8,6)	7,5 (3–9,3) 5
Week 6	6 (4–6,5)	(1,8–5,3) 4,5
Week 12	4 (3–4,5)	(1–7) 3,5 (1,8
Week 18	4 (2–5)	—4,8)
McGill pijn		
Basissscore	24 (22,5–28)	19 (12,8–21,8)
Week 6	12 (10–6) 11 (6	11,5 (8,5–6,3) 6,5
Week 12	—17) 6 (4–13)	(5–13) 7,5 (3,8–
Week 18		9,8)

Waarden zijn mediaan (1e en 3e interkwartiel).

het minimale klinisch belangrijke verschil (MCID—groter dan 2 cm op de VAS²⁷). De grootste verbetering in pijnsymptomen werd waargenomen tussen de uitgangswaarde en het einde van de behandeling. VAS-scores stegen lichtjes (0,5 cm) voor de sham-groep vanaf de basislijn tot het einde van de behandelperiode, wat wijst op een toename van de pijn met slechts minimale verbetering (mediane afname van 0,2 cm) vanaf de basislijn tot het einde van de follow-up.

Fig. 2 toont veranderingen in VAS-scores vanaf de basislijn tot het einde van de behandeling in week 6 voor elke individuele deelnemer. Drie van de deelnemers aan de reflexologiegroep vertoonden een pijnvermindering die klinisch relevant werd, drie anderen vertoonden een kleine verbetering en slechts één deelnemer vond dat hun pijn erger was aan het einde van de behandeling. Eén persoon in de reflexologiegroep ontving slechts vier van de zes behandelingen; VAS voor deze persoon wees echter op een klinisch belangrijke vermindering van verf van week 1 tot 6. In de sham-groep hadden vier van de deelnemers verhoogde VAS-scores aan het einde van de behandeling, wat aangeeft dat hun pijn was verergerd. De andere vier deelnemers voelden een vermindering van pijn; geen van deze verbeterde scores was echter klinisch belangrijk. Twee deelnemers kregen tijdens de follow-up fysiotherapie; beide deelnemers ontvingen de



Figuur 2 Resultaten: VAS-verschilscores voor alle deelnemers (verschillen tussen baseline en einde van de behandeling).

schijnbehandeling: de ene vertoonde geen verandering in VAS tijdens deze follow-upperiode, maar de andere vertoonde een verlaging van de VAS-score van week 6 tot 18 van 1,8 cm.

Scores voor de Roland-Morris-vragenlijst over handicap daalden in beide groepen (zie tabel 1). Een vermindering van drie punten in de Roland-Morris-vragenlijst over handicaps wijst op een MCID. Tegen week 18 daalde de score van de behandelingsgroep met één punt, terwijl de sham-groep met vier punten afnam, wat wijst op een klinisch belangrijke verbetering in invaliditeit in de sham-groep.

De scores op de McGill-pijnvragenlijst wezen ook op een vermindering van de LBP van de deelnemers in beide groepen (zie tabel 1). De reflexologiegroep had een algehele afname van 18 punten, met de grootste verbetering tussen de basislijn en het einde van de behandeling, terwijl de totale score van de sham-groep met 11,5 punten afnam. Al-Smadi28 heeft een verschil van drie punten voorgesteld in de pijnbeoordelingsindex (PRI) van de McGill-pijnvragenlijst als vertegenwoordiger van een MCID, wat in de huidige onderzoeken door beide groepen werd bereikt.

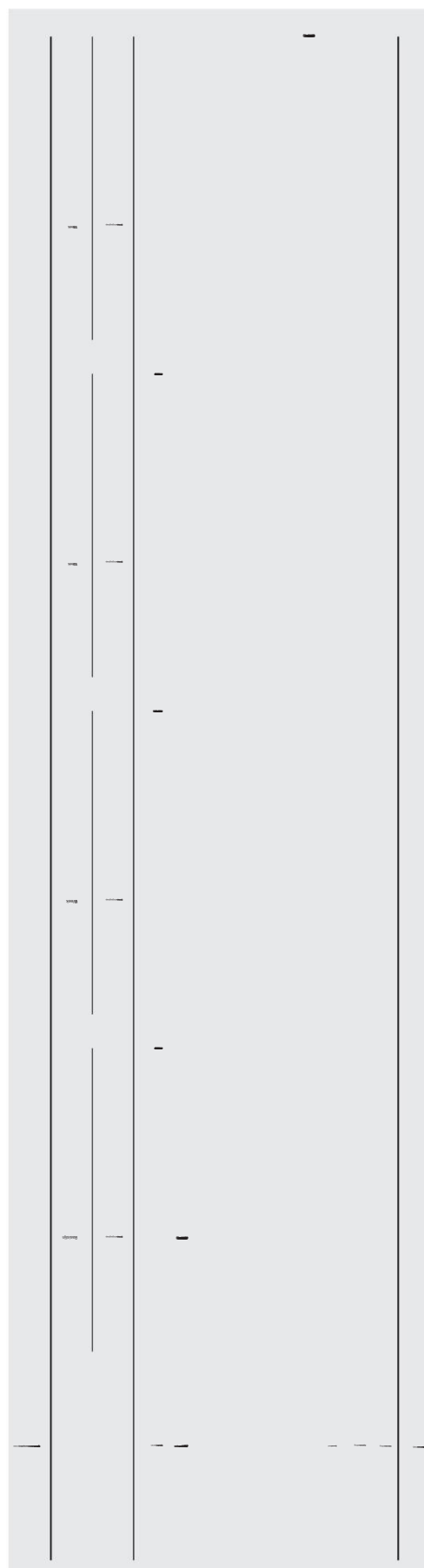
Tabel 2 toont de normgebaseerde scores van elk van de subschalen van de SF-36 gezondheidsenquête. Er werd een verbetering waargenomen in zowel de behandelings- als de schijngroep voor enkele van de SF-36-subschalen, met name *vitaliteit*, *sociaal functioneren* en *geestelijke gezondheid*. Verbeteringen werden ook opgemerkt in de reflexologiegroep (maar niet in de schijngroep) voor *fysieke* en *lichamelijke pijnscores*. Daarom was er een verbetering in beide groepen voor de mentale samenvattingsschaal, maar alleen in de reflexologiegroep voor de fysieke samenvattingsschaal.

Het succes van blinding van deelnemers voor groepstoewijzing werd tijdens de proef geregistreerd. 53,3% ($n = 8/15$) van de deelnemers raadde hun groepstoewijzing verkeerd 46,7%; ($n = 7/15$) deelnemers raden correct. Op basis van deze resultaten werd de blinding van de deelnemers als overwegend succesvol beschouwd.

Geen nadelige effecten van reflexologie of schijnreflexologie werden tijdens de behandelingsperiode gemeld.

Discussie

De huidige studie was gericht op het beoordelen van de haalbaarheid van een RCT om de effectiviteit van reflexologie te beoordelen bij de behandeling van patiënten met lage rugpijn. Tot op heden is dit de eerste gecontroleerde studie die de effectiviteit van reflexologie in de huid onderzoekt



behandeling van lage rugpijn onder gecontroleerde omstandigheden (dwz vergeleken met een schijnbehandeling voor reflexologie).

De deelnemers aan dit onderzoek werden gerekruteerd uit personeel van de Universiteit van Ulster, waaronder academisch, administratief en schoonmaakpersoneel, en vertegenwoordigden alle opleidingsniveaus, en omvatten zowel handarbeiders als professionele werknemers en vormen daarom een afspiegeling van de algemene bevolking.

De verlaging van de VAS-scores in de behandelingsgroep in vergelijking met de schijngroep in de huidige RCT lijkt theorieën over reflexologie te ondersteunen: dat wil zeggen dat reflexologie een precisiebehandeling is, waarbij specifieke reflexen in de voet overeenkomen met specifieke delen van het lichaam.²⁹ Hoewel de de steekproefomvang te klein was om statistische significantie te kunnen berekenen, tonen de resultaten een klinisch belangrijke vermindering van de gemiddelde pijn beoordeeld door VAS in de reflexologiegroep in vergelijking met geen vermindering in de sham-groep. Drie van de deelnemers in de reflexologiegroep vertoonden een klinisch belangrijke pijnvermindering aan het einde van de behandeling en een andere deelnemer bereikte deze vermindering in week 18; een van deze deelnemers had slechts vier van de reflexologiebehandelingen ondergaan. Daarentegen bereikte geen van de deelnemers binnen de sham-groep een klinisch belangrijke vermindering van pijn op enig moment tijdens het onderzoek. De algemene trend binnen de reflexologiegroep was dat dalingen in VAS-scores aanhielden tot week 18, wat aangeeft dat de effecten van reflexologie zich leken uit te strekken tot na de behandelingsperiode. VAS-scores in de sham-groep waren aan het einde van de behandelingsperiode licht gestegen (met 0,5 cm), gevolgd door een lichte daling (0,2 cm) tegen week 18. Deze veranderingen zijn minimaal, niet klinisch relevant en kunnen te wijten zijn aan *natuurlijke* fluctuaties in resultaten in de loop van de tijd en daarom niet echt

trends werden waargenomen in de sham-groep. Daarnaast had een van de deelnemers binnen de sham-groep tijdens deze follow-up een fysiotherapiebehandeling ondergaan en vertoonde een verlaging van 1,8 cm in VAS-score. Als deze deelnemer deze aanvullende fysiotherapeutische behandeling niet had gekregen, was deze lichte mediane afname van 0,2 cm in week 18 in de sham-groep mogelijk niet waargenomen.

De scores op de McGill-pijnvragenlijst daalden in beide groepen. Deze vragenlijst beoordeelt meerdere dimensies van pijn, in plaats van alleen pijnintensiteit. Er is aangetoond dat reflexologie andere factoren dan pijn verbetert, en die van invloed kunnen zijn op de scores op de McGill-vragenlijst, zoals ontspanning,²⁹ slaapkwaliteit,³⁰ en angst.³¹ Aangezien de sham-groep een zachte voetmassage kreeg die volgde op de volgorde van een standaard reflexologiebehandeling met weglating van punten die verband houden met de wervelkolom, is het mogelijk dat de andere voordelen van reflexologie hebben bijgedragen aan deze verbeteringen; aangezien dit een kleine studie is, is het echter niet mogelijk om definitieve conclusies te trekken.

Dergelijke verbeteringen in andere symptomen kunnen ook verklaren waarom er geen verschil werd waargenomen tussen de groepen in de Roland-Morris handicapvragenlijst of in de mentale overzichtsschalen van de SF-36. Nogmaals, in eerdere onderzoeken is aangetoond dat deze psychologische en emotionele symptomen worden verbeterd door reflexologie bij proefpersonen met kanker,³¹ astma,¹⁶ PMS17 en in de menopauze.¹⁵ Daarom kunnen de waargenomen veranderingen in het huidige onderzoek geen verband houden met eventuele veranderingen bij proefpersonen. *LBP. Het is echter belangrijk op te merken dat alleen de scores van de reflexologiegroep verbeterden voor de fysieke samenvattingsschaal binnen de SF-36.

Dit verbeterde niet voor de sham-groep, wat de resultaten van de VAS ondersteunt dat reflexologie meer voordelen kan hebben dan een sham-behandeling bij het verminderen van pijn in een specifiek deel van het lichaam.

Hoewel de steekproefomvang van deze pilotstudie te klein was om te bepalen of de resultaten statistisch significant waren of niet, kunnen de resultaten worden gebruikt voor poweranalyse voor een grotere proef.

Op basis van een power van 90%, een significantieniveau van 95% en een gewenste verandering in de VAS van 2 cm, en gebruikmakend van de standaarddeviatie van de verschillen tussen de VAS voor en na de behandeling voor alle deelnemers, zou een grotere proef 37 deelnemers per groep (gegeven een uitvalpercentage van 20%) om significante verschillen tussen groepen te laten zien.

Conclusie

De resultaten van de huidige pilotstudie zijn bemoedigend. De mediane VAS-scores van deelnemers die een behandeling kregen waarbij de punten van het ruggenmergebied werden weggelaten, vertoonden een minimale verandering in pijn in verband met hun lage rug. Daarentegen vertoonden de deelnemers die een volledige reflexologiebehandeling kregen, inclusief de spinale punten, een klinisch belangrijke vermindering van pijn. Deze resultaten suggereren dat reflexologie nuttig kan zijn bij de behandeling van lage rugpijn en mogelijk ook een aantal bredere voordelen heeft in termen van kwaliteit van leven. Een voldoende aangedreven RCT zou nodig zijn om definitieve conclusies te trekken.

Dankbetuigingen

Mevr. Diane Hume, mevr. Carol Boyd en mevr. Lorraine Clarke voor het uitvoeren van reflexologiebehandelingen. Personeel van de Universiteit van Ulster Clinic, in het bijzonder de heer John Carruthers. dr.

Ian Bradbury voor statistisch advies. Medewerkers van de Universiteit van Ulster die deelnamen aan de proef.

Referenties

1. van Tulder M, Malmivaara A, Esmail R, Koes B. Oefentherapie voor lage rugpijn. *Ruggengraat* 2000;25(21):2784-96.
2. Gracey J, McDonough S, Baxter GD. Fysiotherapeutische behandeling van lage rugpijn. *Ruggengraat* 2002; 27: 406-11.
3. Maniadas N, Gray A. De economische last van rugpijn in het VK. *Pijn* 2000;84(1):95-103.
4. Adviesgroep Klinische Standaarden (CSAG). *Epidemiologieoverzicht: de epidemiologie van lage-rugpijn*. Londen: Stationair kantoor van Hare Majesteit; 1994.
5. Gadsby G, Flowerdew M. Zenuwstimulatie voor lage rugpijn: een overzicht. *Verpleegkundige Stand* 1997; 11 (43): 32-3.
6. House of Lords Select Committee on Science and Technology Sixth Report. 31 maart 2004. Beschikbaar op <http://www.parliament.the-stationery-office.co.uk/pa/ldselect/ldstech/123/12302.htm>.
7. Ministerie van Volksgezondheid, 2004. Betere regulatie van complementaire gezondheidszorg. Referentienummer. 2004/0464.
8. Thomas K, Carr J, Westlake L, Williams B. Gebruik van niet-orthodoxe en conventionele gezondheidszorg in Groot-Brittannië. *BMJ* 1991;302:207-302.
9. Ernst E. Complementaire geneeskunde: de feiten. *Phys Ther Rev* 1997;2:49-57.
10. Eisenberg DM, Kessler R, Rompay M, Kaptchuk T, Wilkey S, Appel S, et al. Percepties over complementaire therapieën ten opzichte van conventionele therapieën bij volwassenen die beide gebruiken: resultaten van een nationale enquête. *Ann Intern Med* 2001; 135 (5): 344-51.

11. Stephenson N, Dalton J. Reflexologie gebruiken voor pijnbeheersing - een overzicht. *J Holistische verpleegsters* 2003;21(2):179—91.
12. Linde K, Vickers A, Hondras M, Riet G, Thormahlen J, Berman B, et al. Systematische overzichten van complementaire therapieën - een geannoteerde bibliografie. Deel 1. Acupunctuur. *BMC Complem Altern Med* 2001;1:3. doi:10.1186/1472-6882-1-3.
13. Quinn F, Baxter GD, Hughes C. Werkzaamheid van CAM bij de behandeling van lage-rugpijn: een systematische review. *Focus Altern Aanvulling* 2003;8(4):530.
14. van Tulder M, Furlan A, Gagnier J. Complementaire en alternatieve therapieën voor lage rugpijn. *Best Practice Res Clin Rheumatol* 2005;19(4):639-54.
15. Williamson J, White A, Hart A, Ernst E. Gerandomiseerde gecontroleerde studie van reflexologie voor symptomen van de menopauze. *Int J Obstet Gynaecol* 2002;109:1050-5.
16. Brygge T, Heinig JH, Collins P, Ronborg S, Gehrchen PM, Hilden J, et al. Reflexologie en bronchiale astma. *Adem Med* 2001;95:170—3.
17. Oleson T, Flocco W. Gerandomiseerde gecontroleerde studie van premenstruele symptomen behandeld met oor-, hand- en voetreflexologie. *Obstet Gynecol* 1993;82:906-11.
18. Tovey P. Een enkelblind onderzoek naar reflexologie voor prikkelbare darm syndroom. *Br J Gen Praktijk* 2002; 52: 19-23.
19. Weiner D, Ernst E. Complementaire en alternatieve benaderingen voor de behandeling van aanhoudende musculoskeletale pijn. *Clin J Pijn* 2004; 20 (4): 244-55.
20. Byers D. *Betere gezondheid met voetreflexologie: de originele Ingham-methode*. St. Petersburg, FL: Ingham Publishing; 1997.
21. Ingham E. *Verhalen die de voeten kunnen vertellen via reflexologie: verhalen die de voeten hebben verteld via reflexologie*. St. Petersburg, FL: Ingham Publishing; 1997.
22. Norman L. *Het handboek voor reflexologie. Een complete gids*. Bad: De badpers; 1989.
23. Farrar J, Portenoy R, Berlin J, Kinman J, Strom B. Het definiëren van het klinisch belangrijke verschil in pijnuitkomstmaten. *Pijn* 2000;88:287-94.
24. Jensen M. Meting van klinische pijnintensiteit. *Pijn* 1986;27:117-26.
25. Huskisson E. Meting van pijn. *J Reumatol* 1982;9:768-9.
26. Ogon M, Krismer M, Sollner W, Kantner-Rumplmair W, Lampe A. Chronische lage-rugpijnmeting met visuele analoge schalen in verschillende instellingen. *Pijn* 1996;64:425-8.
27. Farrar J, Young J, LaMoreaux L, Werth J, Poole M. Klinisch belang van veranderingen in chronische pijnintensiteit gemeten op een 11-punts numerieke pijnbeoordelingsschaal. *Pijn* 2001;94:149-58.
28. Al-Smadi J. Het conservatieve beheer van de tekenen en symptomen van multiple sclerose. Scriptie (Ph.D.), Universiteit van Ulster; 2004.
29. Mackereth P, Tiran D. *Klinische reflexologie*. Churchill levende steen; 2002.
30. Milligan M, Fanning M, Hunter S, Tadjali M, Stevens E. Reflexologie-audit: patiënttevredenheid, impact op kwaliteit van leven en beschikbaarheid in Schotse hospices. *Int J Palliative Nurs* 2002;8(10):489-96.
31. Stephenson N, Weinrich S, Tavakoli A. De effecten van voetreflexologie op angst en pijn bij patiënten met borst- en longkanker. *ONF* 2000;27(1):67—72.