

Vertebroplastiek nog niet afgeschreven

M.J. Nieuwenhuijse,
arts-onderzoeker afdeling
orthopedie, LUMC

dr. P.D.S. Dijkstra,
orthopedisch chirurg, afdeling
orthopedie, LUMC

dr. A.R. van Erkel,
interventieradioloog, afdeling
radiologie, LUMC

Correspondentieadres:
m.j.nieuwenhuijse@lumc.nl;
c.c.: redactie@medischcontact.nl

Geen belangenverstrengeling
gemeld.

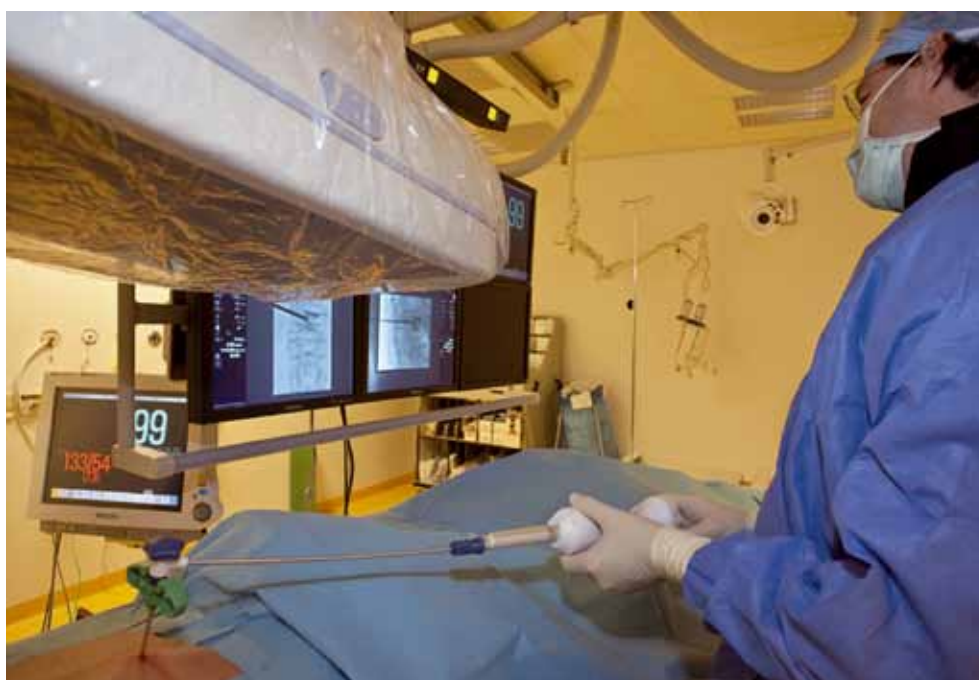
Wie de eerst placebogecontroleerde studies naar vertebroplastiek vluchtig bekijkt, zou kunnen denken dat het doek is gevallen voor deze behandeling van osteoporotische wervelfracturen. Wie beter naar de trialopzet kijkt, beseft dat dit een voortijdige conclusie is.

Met meer dan 15 duizend nieuwe gevallen per jaar vormen osteoporotische, vertebrale inzakingsfracturen een aanzienlijk maatschappelijk probleem dat een groot beroep doet op de Nederlandse gezondheidszorg.¹ De behandeling is traditioneel conservatief van aard en bestaat uit analgetica, medicamenteuze behandeling van osteoporose, bedrust en eventueel het aanmeten van een korset.

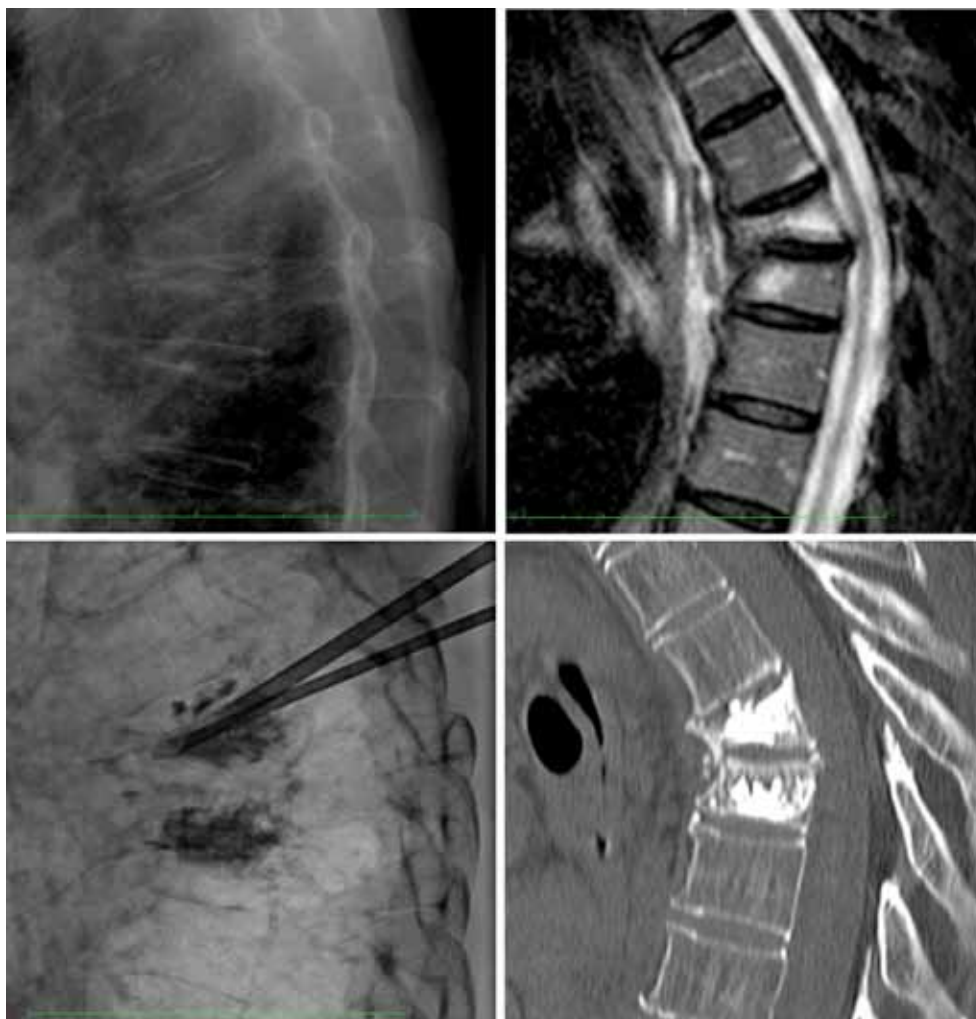
Sinds tien jaar kan aan dit beleid een interventie worden toegevoegd: percutane, vertebrale augmentatie. Deze techniek, met vertebroplastiek als veruit de meest toegepaste variant, is momenteel de enige bestaande interventie voor deze fracturen en kenmerkt zich door onmiddellijke pijnverlichting bij meer dan 80 procent van de behandelde patiënten en een laag percentage complicaties (<1,6%).²⁻⁶

Bij percutane vertebroplastiek wordt een holle naald in het wervellichaam gebracht, waarna vanuit twee richtingen botcement wordt geïnjecteerd.

beeld: auteurs



Deze patiënt had twee pijnlijke, thoracale compressiefracturen. De pijn hield na twee maanden conservatieve behandeling aan en een MRI-scan liet oedeem in de wervellichamen zien. Een week na percutane vertebroplastiek was de pijn sterk afgenomen.



Ondanks de inmiddels uitgebreide, wereldwijde toepassing van vertebroplastiek, was het bewijs van werkzaamheid tot voor kort gebaseerd op een groot aantal cohortstudies, enkele gecontroleerde studies en een kleine, voortijdig onderbroken, gerandomiseerde studie. Die lieten allemaal op zowel korte als lange termijn zeer goede resultaten zien.

Gerandomiseerde trials

De eerste, langverwachte, placebogecontroleerde, gerandomiseerde trials van Buchbinder c.s. en Kallmes c.s. werden in augustus van dit jaar gepubliceerd.⁷⁻⁸ Daarbij werd een (korte termijn)resultaat gevonden dat vergelijkbaar is met het resultaat van placebobehandeling. Consequenties en generaliseerbaarheid van beide onderzoeken zijn internationaal onderwerp van uitgebreide discussie.⁹⁻¹⁸ De resultaten van deze onderzoeken zijn in elk geval niet zonder meer van toepassing op de Nederlandse situatie.

De gebruikelijke indicatietrias voor vertebroplastiek – focale rugpijn bij palpatie, corresponderend met een fractuur op de röntgenfoto en beenmergoedeem op de MRI-scan – werd niet gehanteerd. Lichamelijk onderzoek werd in beide studies buiten beschouwing gelaten en in de studie van Kallmes c.s. was MRI-onderzoek niet vereist.

Slechts een derde deel van de includeerbaar bevonden patiënten participeerde in één van beide studies; reden om na vier jaar de vooraf bepaalde steekproefgroottes te halveren. In beide studies namen, behoudens het primaire centrum, vrijwel alleen centra deel met minder dan tien geïncludeerde vertebroplastieken per jaar, waardoor de beoogde multicentriciteit discutabel is. Al deze aspecten leiden tot aanzienlijke selectiebias.

Opmerkelijke resultaten

De resultaten van beide onderzoeken zijn opmerkelijk. Daar waar bijvoorbeeld een afname

SAMENVATTING

- Een pijnlijke, osteoporotische vertebrale compressiefractuur is een frequent voorkomende en invaliderende aandoening.
- Percutane, vertebrale augmentatie, met vertebroplastiek als meest toegepaste variant, is momenteel de enige interventie en kenmerkt zich door onmiddellijke pijnverlichting bij meer dan 80 procent van de behandelde patiënten.
- De eerste, placebogecontroleerde, gerandomiseerde trials trekken de werkzaamheid van vertebroplastiek in twijfel, maar de generaliseerbaarheid van de resultaten is beperkt.

Vertebroplastiek is geen obsoleete behandeling



De literatuurlijst en een eerder MC-artikel over dit onderwerp vindt u bij dit artikel op onze site: www.medischcontact.nl.

in pijnscore van 3 tot 6 punten een week na vertebroplastiek gebruikelijk is, laten beide onderzoeken een beduidend kleinere afname zien.⁶

Opvallend is de studie van Buchbinder c.s. met één van de laagst gerapporteerde pijnreducties tot op heden. Verrassend is ook het aanzienlijke en aanhoudende effect van de placebobehandeling, bestaande uit lokale infiltratie van overliggend subcutaan weefsel en periost met anestheticum. Wellicht is hier (deels) sprake van een alternatieve behandeling in de vorm van infiltratie van het facetgewricht.

Daarnaast werd in de studie van Kallmes c.s. de mogelijkheid tot cross-over geboden na de studieduur van drie maanden. Van de placebogroep koos 43 procent van de patiënten voor deze mogelijkheid, vergeleken met slechts 12 procent uit de vertebroplastiekgroep. Dit suggereert ontevredenheid over de placebobehandeling, die niet tot uiting komt in de gekozen uitkomstmaten.


Voortijdige conclusie

Ondanks de bewonderenswaardige opzet van beide studies is hun algemene toepasbaarheid beperkt. Verder onderzoek naar de indicatie van vertebroplastiek en identificatie van geschikte patiëntengroepen is noodzakelijk. Om te stellen dat vertebroplastiek een obsoleete behandeling is geworden, zou een te voortijdige conclusie zijn.

Wat is nu aan te raden aan de Nederlandse behandelaar die een patiënt met een invaliderend pijnlijke, osteoporotische wervelfractuur ziet? Het natuurlijk beloop van de aandoening is gunstig en 80 procent van de fracturen

consolideert binnen acht tot tien weken, waarmee de pijnklachten verdwijnen.

De resterende 20 procent behoudt pijnklachten na acht weken conservatieve behandeling, en die kunnen aanhouden tot meer dan anderhalf jaar. Deze

patiënten komen in aanmerking voor vertebroplastiek. Middels deze behandeling wordt een snelle, substantiële pijnreductie en een relevante toename in kwaliteit van leven gerealiseerd en worden complicaties ten gevolge van langdurige pijnklachten (immobiliteit, angst, depressie) vermeden.¹⁹ 

veldwerk

De eerste dag

De combinatie van gladheid, boom en ribbenkast zorgde voor twee weken verplichte rust. Maar vandaag is het zover. Ik mag weer aan de slag van mezelf.

De eerste patiënt neemt plaats tegenover me. Naast me zit een kersverse huisarts in opleiding. Zijn eerste dag. Gisteren heeft hij nog 'levensreddende' werkzaamheden verricht op de SEH, nu zit hij op een stoel naast een grijzende huisarts om het vak te leren.

Welke patiënten hebben het geduld gehad om twee weken te wachten op de 'echte dokter', vraag ik me af. Wie gaf de voorkeur aan mij in plaats van een van de vele ondersteuners en waarnemers die de praktijk telt? Mijnheer Verhagen bijt het spits af. Een oude bekende. Migraine. Gedoe met zijn chef. Daarna een meisje dat bang is kanker te hebben en een echtpaar dat relatietherapie overweegt. Verder een opvlammende fibromyalgie, nachtelijke hoge bloeddruk, huiselijk geweld inclusief kinderscherming, pathologische angst bij een zorgmijder en een bitter rouwproces.

Is dit mijn werk, vraag ik me af. Ik geniet ervan. Ik ben op dreef, maar vrees voor de toekomst van de kersverse collega naast me. Ik hoop niet dat dit spreekuur hem afschrikt. Wat had ik zelf moeite met dit soort 'getuttel en geneuzel' toen ik terugkwam uit de tropen. 'Wat vond je ervan?', vraag ik hem als we naar de koffiekamer lopen. 'Boeiend', antwoordt hij. 'Die somatische dingen die af en toe ter sprake komen, dat zal wel gaan lukken. Maar die communicatie – dat je al die dingen zomaar kan bespreken – dat zal nog wel even duren eer ik dat ook kan'. Hij lacht onwennig. Als ik teruglachte voel ik mijn ribben.

Jos van Bommel,
huisarts

Literatuur

1. Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO. Osteoporose. Tweede herziene richtlijn. Alphen aan den Rijn: Van Zuiden Communications; 2002.
2. Layton KF, Thielen KR, Koch CA et al. Vertebroplasty, first 1000 levels of a single center: evaluation of the outcomes and complications. *AJNR Am J Neuroradiol* 2007; 28 (4): 683-9.
3. Perez-Higueras A, Alvarez L, Rossi RE, Quinones D, Al-Assir I. Percutaneous vertebroplasty: long-term clinical and radiological outcome. *Neuroradiology* 2002; 44: 950-4.
4. McGraw JK, Lippert JA, Minkus KD. Prospective evaluation of pain relief in 100 patients undergoing percutaneous vertebroplasty: results and follow-up. *J Vasc Interv Radiol* 2002; 13: 883-6.
5. Zoarski GH, Snow P, Olan WJ, et al. Percutaneous vertebroplasty for osteoporotic compression fractures: quantitative prospective evaluation of long-term outcomes. *J Vasc Interv Radiol* 2002; 13: 139-48.
6. Eck JC, Nachtigall D, Humphreys SC, Hodges SD. Comparison of vertebroplasty and balloon kyphoplasty for treatment of vertebral compression fractures: a meta-analysis of the literature. *Spine J* 2008; 8(3): 488-97.
7. Buchbinder R, Osborne RH, Ebeling PR, Wark JD, Mitchell P, Wriedt C, Graves S, Staples MP, Murphy B. A randomized trial of vertebroplasty for painful osteoporotic vertebral fractures. *N Engl J Med* 2009; 361 (6): 557-68.
8. Kallmes DF, Comstock BA, Heagerty PJ, Turner JA, Wilson DJ, Diamond TH, Edwards R, Gray LA, Stout L, Owen S, Hollingworth W, Ghdoke B, Annesley-Williams DJ, Ralston SH, Jarvik JG. A randomized trial of vertebroplasty for osteoporotic spinal fractures. *N Engl J Med* 2009; 361 (6): 569-79.
9. Weinstein JN. Balancing science and informed choice in decisions about vertebroplasty. *N Engl J Med* 2009; 361 (6): 619-21.
10. Aebi M. Vertebroplasty: about sense and nonsense of uncontrolled 'controlled randomized prospective trials'. *Eur Spine J* 2009; 18(9): 1247-8.
11. Munk PL, Liu DM, Murphy KP, Baerlocher MO. Effectiveness of vertebroplasty: a recent controversy. *Can Assoc Radiol J* 2009; 60(4): 170-1.
12. Noonan P. Randomized Vertebroplasty Trials: Bad News or Sham News? *AJNR Am J Neuroradiol* 2009; 30(10): 1808-9.
13. Kallmes D, Buchbinder R, Jarvik J, Heagerty P, Comstock B, Turner J, Osborne R. Response to 'Randomized Vertebroplasty Trials: Bad News or Sham News?' *AJNR Am J Neuroradiol* 2009; 30(10): 1809-10.
14. Bono CM, Heggeness M, Mick C, Resnick D, Watters WC 3rd. North American Spine Society Newly released vertebroplasty randomized controlled trials: a tale of two trials. *Spine J* 2009, online publicatie 10 oktober.
15. Buchbinder R, Osborne RH, Kallmes D. Vertebroplasty appears no better than placebo for painful osteoporotic spinal fractures, and has potential to cause harm. *Med J Aust* 2009; 191(9): 476-7.
16. Clark W, Lyon S, Burnes J, Baerlocher MO, Munk PL, Liu DM, Lotz JC, Grey A, Bolland M, Buchbinder R, Osborne R, Staples M, Kallmes DF, Heagerty PJ, Jarvik JG, Weinstein JN. Trials of Vertebroplasty for Vertebral Fractures. *N Engl J Med* 2009; 361(21): 2097-100.
17. Andersson GB. Surgery: Vertebroplasty: one solution does not fit all. *Nat Rev Rheumatol* 2009; 5(12): 662-3.
18. Kinkade S, Stevermer JJ. Vertebroplasty for osteoporotic fracture? Think twice. *J Fam Pract* 2009; 58 (12): 654-6.
19. Muijs SP, Nieuwenhuijse MJ, Van Erkel AR, Dijkstra PD. Percutaneous vertebroplasty for the treatment of osteoporotic vertebral compression fractures: evaluation after 36 months. *J Bone Joint Surg Br* 2009; 91 (3): 379-84.