

# Cervicale radiculopathie: halskraag, kinesitherapie of afwachtende houding?

- **Klinische vraag** Wat is de werkzaamheid van een halfharde halskraag of van kinesitherapie in vergelijking met een afwachtende houding bij volwassenen met een ernstige cervicale radiculopathie?
- **Achtergrond** Cervicale radiculopathie komt vaak voor. In twee oudere, gerandomiseerde studies waren een halskraag of kinesitherapie niet effectief bij chronische radiculopathie<sup>1,2</sup>. Het nut van deze behandelingen bij recent ontstane cervicale radiculopathie is nog niet onderzocht.

## Duiding

A. Crismer

## Referentie

Kuijper B, Tans JT, Beelen A, et al. Cervical collar or physiotherapy versus wait and see policy for recent onset cervical radiculopathy: randomised trial. *BMJ* 2009;339:b3883.

## Bestudeerde populatie

- 205 van 275 door de huisarts verwezen patiënten naar drie Nederlandse ziekenhuizen omwille van recent ontstane symptomen van cervicale radiculopathie
- inclusiecriteria: tussen 18 en 75 jaar, radiculopathie sedert minder dan één maand, pijn in de arm van  $\geq 40$  mm op een visuele analoge schaal (VAS) van 0 tot 100 mm, uitstraling tot in de onderarm en minstens één van volgende tekenen: pijn in de arm uitgelokt door beweging van de nek, gevoelsstoornissen in minstens één aangrenzend dermatoom, ernstig verminderde peesreflexen in de aangedane arm, spierzwakte in minstens één aangrenzend myotoom
- exclusiecriteria: tekenen van ruggenmergcompressie, eerdere behandeling met halskraag of kinesitherapie, onvoldoende kennis van het Nederlands of het Engels.

## Onderzoeksopzet

- gerandomiseerde, gecontroleerde studie
- drie interventies:
  - ~ overdag een halfharde halskraag dragen met zoveel mogelijk rust en na drie weken geleidelijk afbouwen (n=69)
  - ~ twee maal per week kinesitherapie (cervicale mobilisatie en stabilisatie) gedurende zes weken met instructies voor oefeningen thuis (n=70)
  - ~ controlegroep die wordt aangemoedigd om zoveel mogelijk de gewone dagelijkse activiteiten verder te zetten (n=66)
- gebruik van pijnstillers toegelaten (paracetamol met of zonder NSAID's, opioïden)
- follow-up na drie weken, zes weken en zes maanden; anamnese en neurologisch onderzoek bij het eerste bezoek, na zes weken en na zes maanden.

## Uitkomstmeting

- primaire uitkomstmaten: pijn in nek en arm op een VAS-schaal van 0 tot 100 mm en beperkingen gemeten aan de hand van de 100 punten 'Neck Disability Index' (met 10 vragen over functionele beperkingen, symptomen en concentratie); berekening van de gemiddelde wekelijkse verandering
- secundaire uitkomstmaten: tevredenheid over de behandeling (vijf-puntenschaal), gebruik van NSAID's en opioïden, werkverzuim
- imputatie van ontbrekende gegevens door toepassing van de 'last observation carried forward' (LOCF)-methode.

## Resultaten

- vijf patiënten in de halskraaggroep, drie in de kinesitherapie- en vier in de controlegroep ondergingen chirurgie
- primaire uitkomstmaten tijdens de eerste zes weken: zie tabel
- primaire uitkomstmaten na zes maanden: geen significant verschil in gemiddelde scores tussen de drie onderzoeksgroepen
- secundaire uitkomstmaten: geen significante verschillen.

## Besluit van de auteurs

De auteurs besluiten dat bij recent ontstane cervicale radiculopathie het dragen van een halfharde halskraag in combinatie met rust gedurende drie weken en kinesitherapie met oefeningen thuis gedurende zes weken, in vergelijking met een afwachtende houding, na zes weken tot significant meer pijnvermindering in arm en nek leiden.

**Financiering:** het salaris van de onderzoeksverpleegkundige werd gefinancierd door een Nederlandse non-profit Stichting.

**Belangenconflicten:** de auteurs verklaren geen belangenconflicten te hebben.

Tabel. Vergelijking van de gemiddelde wekelijkse veranderingen in uitkomstmaten (met 95% BI en p-waarde) in de controlegroep met de supplementaire veranderingen in de halskraag- en de kinesitherapiegroep gedurende de eerste zes weken.

| Uitkomstmaat   | Controlegroep                | Supplementaire verbetering door het dragen van een halskraag | Supplementaire verbetering met kinesitherapie |
|----------------|------------------------------|--|---|
| Pijn in de arm | -3,1 (-4,0 tot -2,2) p<0,001 | -1,9 (-3,3 tot -0,5) p=0,006                                 | -1,9 (-3,3 tot -0,8) p=0,007                  |
| Pijn in de nek | -0,9 (-2,0 tot 0,3) p=0,11   | -2,8 (-4,2 tot -1,3) p<0,001                                 | -2,4 (-3,9 tot -0,8) p=0,002                  |
| Beperkingen    | -1,4 (-1,9 tot -0,9) p<0,001 | -0,9 (-1,6 tot -0,1) p=0,024                                 | -0,8 (-1,8 tot 0,2) p=0,090                   |

## Methodologische beschouwingen

De studie is uitvoerig beschreven, de methodologie en de meetinstrumenten zijn duidelijk uitgelegd en de randomisatieprocedure was correct. Studies met dit type van interventie kan men niet dubbelblind uitvoeren. Dit is mogelijk een beperking. Daarnaast gebeurde de neurologische evaluatie door de auteurs zelf en niet door externe onderzoekers die niet op de hoogte waren van de behandeling. Men kon slechts 205 patiënten includeren in plaats van de 240 die nodig waren om een 90% power te halen. De auteurs geven dit tekort toe. Het is opmerkelijk dat de auteurs 'pijn' en 'beperkingen in de nek' opnamen als primaire uitkomstmaat, terwijl hun steekproefberekening gebaseerd was op 'pijn in de arm' (een gemiddeld verschil van 10 mm werd aanzien als klinisch relevant).

## Interpretatie van de resultaten

Vermits de rekrutering alleen op basis van klinische criteria gebeurde, hebben we waarschijnlijk te maken met een heterogene studiepopulatie. Bovendien konden zowel patiënten met spontane pijn als patiënten met pijn ten gevolge van een trauma geïncludeerd worden. De auteurs wilden zoveel mogelijk aansluiten bij de klinische praktijk. Op basis van de beschreven resultaten kunnen we niet inschatten hoeveel patiënten precies baat zouden hebben bij de interventie. De klinische relevantie van de gevonden verschillen was bovendien twijfelachtig. Op basis van studies die visuele schalen hanteerden, meenden de auteurs dat een verschil van 12 tot 17 mm op een VAS-schaal klinisch relevant is. Ze geven hierbij onmiddellijk toe dat het klinisch relevante verschil kan variëren naargelang de setting van de studie en de beginwaarden van de scores. In hun studie was de klinische relevantie van het gevonden verschil voor beperkingen duidelijk twijfelachtig. Het feit dat er geen significant verschil was op het vlak van patiënttevredenheid doet eveneens vragen rijzen over de klinische relevantie van de gevonden verschillen. Na zes maanden was er geen enkel verschil meer tussen de drie interventies. Voor dit verschil gebruikten de auteurs gemiddelde of mediane scores als resultaat. Voor de clinicus is het echter belangrijker om te weten hoeveel patiënten verbeteren of niet. Hiervoor moet men de resultaten dichotomiseren (patiënt beter/patiënt niet beter). De resultaten van deze studie zijn van toepas-

sing op patiënten die werden doorverwezen. We kunnen de resultaten dus niet extrapoleren naar patiënten in de acute fase van de aandoening.

De auteurs vonden geen significant verschil tussen immobilisatie en mobilisatie, in se twee tegengestelde attitudes. In hun discussiegedeelte bevelen ze wel aan om een halfharde kraag te dragen omwille van de lage kost en de beste werkzaamheid. Hun onderzoek bevatte echter geen kostenbatenanalyse.

## Resultaten in perspectief

Cervicale pijn evolueert in de meeste gevallen gunstig. Zeer pijnlijke radiculopathie met uitstraling in de arm verbetert meestal met een chirurgische interventie. Er is maar weinig onderzoek gebeurd naar het nut van de vele niet-chirurgische behandelingen. In 2008 verscheen een meta-analyse die een beperkt effect aantoonde van mobilisatie en oefeningen voor de behandeling van cervicale pijn<sup>3</sup>. Verschillende reviews van de Cochrane Collaboration onderzochten het effect van mobilisatie, oefeningen, massage en patiëntinformatie<sup>4,5</sup>. Er zijn relatief weinig argumenten die pleiten in het voordeel van één van deze behandelingsopties. De auteurs van al deze onderzoeken pleiten voor nieuwe studies. Clinical Evidence vermeldt geen enkele behandeling van cervicale radiculopathie (chirurgische, medicamenteuze of andere) met een duidelijk of met een mogelijk effect<sup>6</sup>.

## Voor de praktijk

Cervicale radiculopathie komt veel voor en heeft een gunstig natuurlijk verloop. De hier besproken studie suggereert dat een snelle aanpak met halfharde halskraag of kinesitherapie de symptomen sneller kan doen mildereren. De studie heeft echter methodologische beperkingen en we kunnen vragen stellen bij de klinische relevantie van de gevonden verschillen. Na zes maanden is er geen enkel verschil meer tussen de interventies. Het is in elk geval een verdienste dat deze auteurs voor het eerst een studie hebben georganiseerd om een 'conservatief' beleid bij een recente cervicale radiculopathie te evalueren. Vermits we niet beschikken over andere studies die het effect van deze interventies bij cervicale radiculopathie evalueren, kunnen we geen aanbevelingen formuleren.

## ● Besluit Minerva

Deze studie onderzoekt het effect van een halfharde halskraag én rust en van kinesitherapie bij recent ontstane cervicale radiculopathie. In vergelijking met een afwachtende houding zijn beide interventies statistisch significant effectiever tijdens de eerste zes weken, maar de klinische relevantie van de gevonden verschillen is twijfelachtig. Na zes maanden is er geen verschil meer tussen de interventies.



1. Persson LC, Carlsson CA, Carlsson JY. Long-lasting cervical radicular pain managed with surgery, physiotherapy, or a cervical collar: a prospective, randomized study. *Spine* 1997;22:751-8.
2. Pain in the neck and arm: a multicentre trial of the effects of physiotherapy, arranged by the British Association of Physical Medicine. *BMJ* 1966;1:253-8.
3. Hurwitz EL, Carragee EJ, van der Velde C, et al. Treatment of neck pain: noninvasive interventions: results of the bone and joint decade

- 2000-2010 task force on neck pain and its associated disorders. *Spine* 2008;33(4 suppl):S123-52.
4. Cross A, Miller J, D'Sylva J, et al. Manipulation or mobilisation for neck pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2010, Issue 1.
5. Kay TM, Cross A, Goldsmith CH, et al. Exercises for mechanical neck disorders. *Cochrane Database Syst Rev* 2005, Issue 3.
6. Binder A. Neck pain. *Clinical Evidence*. Web publication date: 04 Aug 2008 (based on May 2007 search).