

Helpt kinesiotape bij een gebroken rib?

Fleur van de Loo, Sylvia Obermann

Ongecompliceerde ribfracturen zijn veelvoorkomende letsels met vaak hevige pijnklachten. Pijnmedicatie is de enige symptomatische behandeloptie, maar kan de nodige bijwerkingen geven. Is daarnaast kinesiotape in te zetten voor betere pijnbestrijding? Uit enkele kleine RCT's blijkt dat kinesiotaping, naast orale pijnstilling, mogelijk een groter pijnstillend effect te geven in de eerste dagen na het ontstaan van het letsel. Hoewel de bewijskracht zeer laag is, kan kinesiotape wegens de gemakkelijke toepasbaarheid en het minimale risico op bijwerkingen toch worden overwogen voor pijnbestrijding bij ribfracturen.

Op het spreekuur presenteerde zich een 84-jarige man, bekend met hypertensie en atriumfibrilleren, met meerdere ongecompliceerde ribfracturen veroorzaakt door een trap van een paard tegen de thorax. Op de spoedeisende hulp was gestart met pijnbestrijding: paracetamol en kort-

en langwerkende oxycodon, vanwege contra-indicaties voor NSAID's. De patiënt gaf aan dat de pijn daarmee onder controle was, maar dat hij bijwerkingen van de opioïden ervoer, zoals duizeligheid, misselijkheid en algehele malaise.



Kinesiotaping lijkt, naast orale pijnstilling, mogelijk een groter pijnstillend effect te geven in de eerste dagen na het ontstaan van letsel.

Foto: Shutterstock

Ongecompliceerde ribfracturen zijn veelvoorkomende, meestal onschuldige letsels bij bijvoorbeeld een stomp thoraxtrauma en herstellen vanzelf. Dit gaat echter vaak gepaard met hevige pijn bij bewegen en minder goed doorademen. De pijn bij een ongecompliceerde fractuur wordt door de huisarts behandeld volgens het stappenplan uit de NHG-Standaard Pijn.¹ Een nadeel van pijnmedicatie zijn de bijwerkingen. Dit riep de vraag op of er andere behandelingen mogelijk zijn om de pijn bij ribfracturen te verlichten, zoals taping. Dit leidde tot de vraagstelling: Wat is het effect van kinesiotaping (I) op pijn (O) bij patiënten met ongecompliceerde ribfracturen (P)?

METHODE

Op 11 juni 2023 is in PubMed gezocht met de zoektermen: 'Rib fracture(s)' or 'thoracic injuries' or 'chest injuries' or 'thoracic wall' AND 'kinesiotaping' or '(athletic) tape' or 'fracture fixation methods' in *title/abstract* en als MeSH termen. Dit leverde 82 artikelen op, waarvan 5 relevant. Via een *cross reference* uit Bakker et al. (2022) is het artikel van Dafoe et al. (2020) gevonden en meegenomen in de *full text screening*.^{2,3} Twee RCT's (Bakker et al. en Akça et al.) beantwoorden de onderzoeksvraag.^{2,4} De overige 4 artikelen zijn geëxcludeerd vanwege geen *full text* (n = 1) en geen RCT (n = 3).

RESULTATEN

Het onderzoek van Bakker et al. is een RCT met 83 patiënten, die zich presenteerden op de SEH met traumatisch letsel van de schouder of thoraxwand. Slechts 5 patiënten hadden een ribfractuur. De patiënten werden gerandomiseerd naar kinesiotape plus orale pijnstilling (paracetamol en naproxen) of alleen orale pijnstilling. In beide groepen nam de pijnintensiteit na 15 minuten en na 4 dagen af. De pijnintensiteit was na 15 minuten niet verschillend tussen de groepen. Op dag 4 was er een significant verschil in pijnvermindering in het voordeel van de tapegroep. De pijnscore daalde met 2,45 punten in de tapegroep en 0,88 punten in de controlegroep, gemeten op een numerieke *rating scale* (NRS) van 10 punten.

Akça et al. verrichtten een RCT met 30 patiënten die zich presenteerden met een ribfractuur op de SEH. De patiënten werden gerandomiseerd naar kinesiotape en orale pijnstilling (flurbiprofen, een NSAID) of alleen pijnstilling. In beide groepen nam de pijnintensiteit na 4 dagen af. Op dag 4 was er een significant verschil in pijnvermindering in het voordeel van de tapegroep. De pijnscore daalde met 5,94 in de tapegroep en 3,50 in de controlegroep, gemeten op een VAS-score van 0 tot 10. Daarnaast was er al na 15 minuten een significante pijnvermindering te zien bij de tapegroep (VAS zakte gemiddeld van 7,94 naar 3,31), in de controlegroep is geen meting gedaan na 15 minuten.

Beide onderzoeken concluderen dat het gebruik van kinesiotape als aanvulling op pijnstillers effectiever is bij de behandeling van ribfracturen dan het gebruik van alleen pijnstillers.

BESPREKING

Middels de Cochrane Risk of Bias tool zijn de 2 RCT's beoordeeld op validiteit, uitkomsten en toepasbaarheid.⁵

Validiteit

Beide onderzoeken hebben een hoog risico op bias, vanwege het ontbreken van blinding. Daarnaast is er grote uitval van patiënten in Bakker et al. en ontbreekt een *intention-to-treat* analyse. Akça et al. deden bovendien een quasi-gerandomiseerd onderzoek.

Uitkomsten

Beide RCT's gebruiken verschillende meetinstrumenten, namelijk de NRS en de VAS schaal. Doordat alleen een geheel punt kan worden toegekend is de NRS minder gevoelig om kleine veranderingen aan te tonen dan de VAS. Akça et al. hebben in de controlegroep na 15 minuten geen VAS-score gerapporteerd, waardoor er geen vergelijking kan plaatsvinden van dat meetmoment. Zij beschrijven kinesiotape als een *rapid-acting method*. Dit kan niet geconcludeerd worden zonder een vergelijking met de controlegroep na 15 minuten. De *follow-up* van beide onderzoeken tot dag 4 is beperkt. De hevigste pijn is immers in de eerste 2 weken aanwezig en enige afname van pijn wordt zonder behandeling pas gezien na 2-4 weken.⁶

Toepasbaarheid

In de onderzochte groep patiënten (n = 83) van Bakker et al. hebben slechts 5 patiënten een ribfractuur. De overige patiënten hadden ander soort letsel. In de analyse is geen onderscheid gemaakt in pijnscore per soort letsel. Het onderzoek van Akça et al. heeft een goede generaliseerbaarheid door inclusie van patiënten met alleen ribfracturen. Beide onderzoeken zijn uitgevoerd in de tweede lijn.

De uitkomsten van Akça zijn klinisch relevant. Omdat kinesiotape eenvoudig aan te brengen is, is het toepassen haalbaar in de praktijk. Kinesiotape is een niet-invasieve behandeling zonder ernstige bijwerkingen, enkel zouden lokale huidreacties kunnen ontstaan.

Enkele belangrijke kanttekeningen bij de RCT's zijn dat confounders zoals comorbiditeit van de patiënt of de tijd tussen het trauma en presentatie op de SEH niet worden benoemd. Andere factoren die van invloed kunnen zijn op de pijnscore, maar niet benoemd worden in de onderzoeken, zijn: duur tussen inname orale pijnstilling en afname pijnscore, na ontslag de doseringen en innametijdstoppen van orale pijnstilling versus het moment van afname pijnscore.

Ook gebruikten Akça et al. een andere methode van aanbrenge van de kinesiotape dan Bakker et al., wat een verschillend effect gehad kan hebben op de pijnscore.

CONCLUSIE

Het toepassen van kinesiotape naast pijnstilling bij een ribfractuur lijkt in de besproken onderzoeken een significante afname van pijn te geven zonder nadelige effecten. Maar door

de kleine onderzoekspopulaties (van 5 en 30 patiënten), het hoge risico op bias en een korte follow-up van 4 dagen is de kwaliteit van bewijs zeer laag. Omdat kinesiotope mogelijk de pijn vermindert en eenvoudig toe te passen is, zou kinesiotope naast pijnstilling overwogen kunnen worden bij de pijnbestrijding bij ongecompliceerde ribfracturen. Gezien de zeer lage kwaliteit van bewijs moet dit in overleg met de patiënt beslist worden. De huisarts kan de tape zelf aanbrengen of de patiënt hiervoor verwijzen naar de fysiotherapeut.

Verder onderzoek met grotere patiëntgroepen, bij voorkeur in de eerste lijn en langere follow-up is nodig voor een sterkere bewijskracht voor het gebruik van kinesiotope bij ribfracturen. ■

LITERATUURLIJST

1. Nederlands Huisartsen Genootschap. Samenvattingskaart Pijn. Utrecht: NHG, 2021. <https://richtlijnen.nhg.org/standaarden/pijn>. Geraadpleegd op 10 mei 2023.
2. Bakker ME, Bon VJJ, Huybrechts BPM, et al. Kinesiotaping for acute pain due to uncomplicated traumatic injury of the shoulder or chest wall. *Am J Emerg Med* 2022;58:197-202. DOI: 10.1016/j.ajem.2022.05.057.
3. Dafoe S, Rushworth L, Stiller K. The effectiveness of kinesiotaping for patients with fractured ribs: a single-subject experimental design. <https://nsuworks.nova.edu/ijahsp/vol18/iss1/8/>. Geraadpleegd op 16 juni 2023.
4. Akça AH, Sasmaz MI, Kaplan S. Kinesiotaping for isolated rib fractures in emergency department. *Am J Emerg Med* 2020;38(3):638-40. DOI: 10.1016/j.ajem.2019.11.049.
5. Cochrane Netherlands. Beoordelingsformulieren RCT. Versie 4.4. <https://netherlands.cochrane.org/beoordelingsformulieren-en-andere-downloads>. Geraadpleegd op 21 juni 2023.
6. Karangelis D, Tagarakis G, Karkos C, et al. Rib fractures and pain peak 2 weeks down the line: myth or a fact? *Am J Emerg Med* 2011;29(2):229. DOI: 10.1016/j.ajem.2010.09.005.

Van de Loo FAJ, Obermann SA. Helpt kinesiotope bij een gebroken rib? *Huisarts en Wet* 2024;67:DOI: :10.1007/s12445-024-2944-5. Huisartsenpraktijk, Oirschot: F.A.J. van de Loo, huisarts, fleurvdloo93@gmail.com; Radboudumc, afdeling Vervolgopleiding tot huisarts, Nijmegen: dr. S.A. Obermann, huisarts-epidemioloog en docent.

Dit artikel is gebaseerd op een critically appraised topic, waarbij de auteur een evidencebased antwoord wil krijgen op een praktijkvraag.