

De deskundige aan het woord: Frank Timmermans

Dry needling

Interview door Shanty Sterke



De laatste jaren wordt een aantal relatief nieuwe interventies in de geriatrie steeds vaker gebruikt. We denken dan bijvoorbeeld aan kinesiotaping, shockwave en dry needling. Alhoewel werkingsmechanismen vaak nog onduidelijk zijn en wetenschappelijk gezien de effectiviteit nog lang niet vaststaat, zijn de ervaringen in de praktijk opvallend positief. De komende tijd besteden we vaker aandacht aan dergelijke behandelvormen. In dit interview een gesprek met Frank Timmermans, cursusleider en hoofddocent dry needling.

Ruim twintig jaar geleden is Frank Timmermans, fysiotherapeut en manueel therapeut, naar Canada vertrokken. Daar kwam hij al snel in aanraking met dry needling. In Canada is dry needling al veertig jaar een normaal onderdeel van reguliere fysiotherapie. Nadat hij daar een aantal cursussen had gevolgd, leek het hem zo'n twaalf jaar gelden wel aardig om eens stukje te schrijven in *Fysiopraxis*. Daarna kreeg hij de vraag of hij niet eens een cursus in Nederland wilde komen geven. En zo kwam het dat in oktober 2005 de eerste cursus dry needling in Nederland van start ging. Sindsdien komt hij een paar keer per jaar over

om Nederlandse collega's deze techniek, waarbij men gebruik maakt van een flinterdun naaldje, te leren. Het naaldje is hetzelfde als bij klassieke acupunctuur, maar de manier van patiënt onderzoeken en behandelen is totaal verschillend. Dat is een heel ander toepassingsmechanisme en een ander verklaringsmodel. Met dry needling behandelt men myofasciale triggerpoints. Alhoewel de werkingsmechanismen voor een groot deel nog onduidelijk zijn, worden er in de literatuur wel positieve fysiologische en klinische effecten beschreven. 'Dat er endorfinen vrijkomen en dat er een doorbloedingstoename is waar je needled, dat je dikke zenuwvezels kunt prikkelen en dat je via het spinale systeem pijn kan inhiberen, dat zijn allemaal dingen die getoetst zijn', volgens Timmermans.

Tegenstanders, zoals de stichting Skepsis, noemen het dry needling een ezeltje prik voor fysiotherapeuten. Meta-analyses zouden het effect niet kunnen aantonen en hoe het precies werkt weet niemand. Bovendien, als je een triggerpoint hebt gevonden is de kans dat je er precies in prikt uiterst klein. Ze zijn maar zelden groter dan een rijstkorrel en liggen diep in de spier.

Timmermans stoort zich niet aan dergelijke kritiek. 'Er zijn nu misschien wel vijf- tot zesduizend fysiotherapeuten opgeleid. Met andere woorden als het niet zou werken dan denk ik ook niet dat we het zo druk zouden hebben. Dat er nog vragen openstaan, dat weet ik ook, dat is wetenschap. Wereldwijd doen onderzoekers die iedere dag onderzoek naar myofasciale pijn en dry needling. Je kunt dan als criticus niet zeggen dat het niet bestaat.'

Het klopt volgens Timmermans dat triggerpoints klein zijn, zoals de sceptici beweren, maar aan de hand van de pijn waarmee de patiënt binnenkomt en door functie-onderzoek en klinisch redeneren, weet

Myofasciale pijn

Fysiotherapeuten moeten zich ervan bewust zijn dat myofasciale pijn vaak een onderdeel is van acute en chronische pijnklachten die hun oorsprong ver van de pijnlijke plek hebben. Het subjectieve karakter maakt het moeilijk om myofasciale pijn te diagnosticeren. De diagnose myofasciale pijn stelt men op basis van vier criteria:

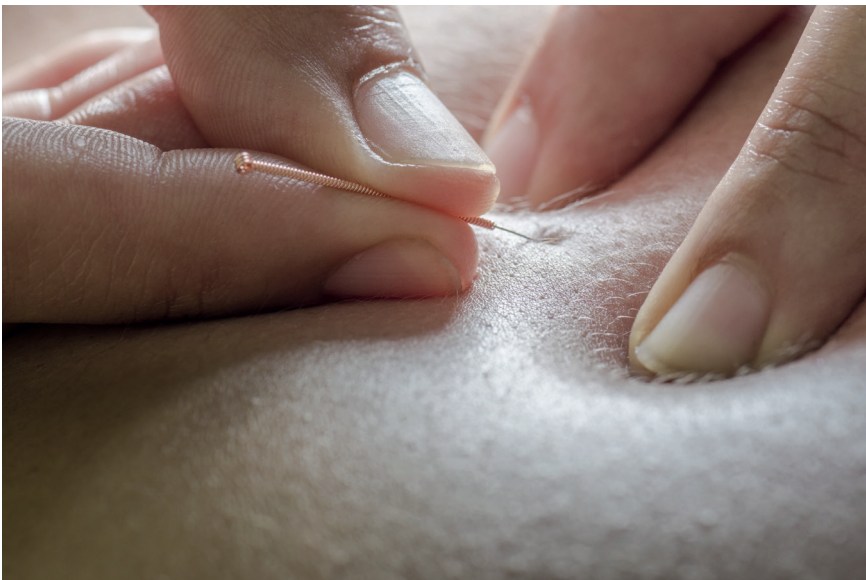
- Regionale pijn in de voorgeschiedenis
- Een palpabele strakke band van gecontracteerde spiervezels
- Pijnlijke punten in de strakke band
- De patiënt herkent de pijn wanneer de pijnlijke plek gepalpeerd wordt

Om myofasciale triggerpoints te kunnen identificeren is een grote behendigheid, scholing en klinische ervaring nodig. Het kunnen identificeren van myofasciale triggerpoints kan een waardevolle ondersteuning zijn in de dagelijkse praktijk.

Naast pijn kunnen myofasciale triggerpoints beweeglijkheid, kracht en coördinatie beïnvloeden en een succesvolle revalidatie belemmeren.

Bij myofasciaal management worden zowel non-invasieve als invasieve therapieën gegeven met vooral aandacht voor onderhoudende factoren, waaronder de myofasciale triggerpoints.

Kortom training in het onderzoeken (palpatie) en behandelen van myofasciale pijn is zinvol.



Het naaldje is hetzelfde als bij klassieke acupunctuur, maar de manier van patiënt onderzoeken en behandelen is totaal verschillend

je waar je met de naald moet zoeken. 'De punt van de naald is zo klein, maar microscopisch vrijwel identiek aan het gebied van een triggerpointcomplex. We gaan samen met de patiënt zoeken. Die geeft precies aan wanneer hij of zij het voelt. Dan komen vaak de klachten naar boven die passen bij die punten en als

dat dan past bij het pijnverhaal van de patiënt dan zeggen we altijd: "bingo!" Je weet dat je dan in het gebied zit en dan ga je behandelen. Tijdens de cursus leggen we uit hoe je dat moet doen.'

Vroeger dacht men heel simplistisch dat het maar één punt was ergens links of rechts of boven onder.

Dat er veel onderzoek naar dry needling wordt gedaan, wil nog niet zeggen dat het dan ook per definitie evidence based is.

Eerdere systematische reviews lieten geen tot mager bewijs mager voor de effectiviteit van dry needling zien. Recent is er een systematische review en meta-analyse naar de effectiviteit van dry needling toegepast door fysiotherapeuten verschenen. Dertien randomized controlled trials werden geïnccludeerd waarin trigger points behandeld werden. Dry needling werd vergeleken met een controle of met een andere interventie. De methodologische kwaliteit van de studies was laag tot matig. Acht meta-analyses werden uitgevoerd. In een follow-up periode tot twaalf weken was er bewijs dat dry needling pijn kan verlichten en de pijndrempel kan verhogen vergeleken met een controle of andere interventie. Zes tot twaalf maanden na de behandeling was er wel een behandel-effect, maar dit was niet meer statistisch significant.

Conclusie uit deze studie: op de korte termijn kan dry needling, toegepast door fysiotherapeuten, effectief zijn bij pijnbestrijding. Bewijs dat het ook op de lange termijn effectief is, is er niet.

Bron: **Gattie E, Cleland JA, Snodgrass S.** The Effectiveness of Trigger Point Dry Needling for Musculoskeletal Conditions by Physical Therapists: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2017 Mar;47(3):133-149. doi: 10.2519/jospt.2017.7096. Epub 2017 Feb 3.

Nu weten we dankzij MRI-opnames dat het een heel cluster van punten is. Het is een aantal actieve punten bij elkaar en daaromheen en daartussen en daaronder liggen allerlei latente punten. In één behandeling gaan we vaak niet één punt behandelen maar een heel gebied. Het enige verschil tussen actieve en latente myofasciale triggerpoints is spontane pijn, ja of nee. Actieve punten geven per definitie spontane pijn. Latente punten geven misschien geen echte pijn maar dat zijn wel punten die nog steeds invloed kunnen uitoefenen op de spierlengte, op de spier-

... de techniek is zeker ook geschikt voor ouderen ...

kracht en op het spieruithoudingsvermogen. Op het moment dat de spieren door het needlen meer ontspannen raken merken mensen, vooral sporters, dat ze beter kunnen presteren.'

De techniek is zeker ook geschikt voor ouderen. 'In mijn eigen praktijk in Penticton werken we samen met de pijnpoli. De gemiddelde leeftijd daar is boven de vijftig. De gemiddelde leeftijd van mijn patiëntenbestand is ook vrij hoog. Debra Weiner, een ge-

riatrisch arts uit Amerika, heeft een mooie serie van twaalf publicaties gepubliceerd. Samen met andere auteurs vraagt zij aandacht voor pijn bij oudere mensen. Eén van die artikelen gaat specifiek over myofasciale pijn (2). Zij schrijft dat de helft van de zelfstandig wonende ouderen en zelfs vijfenzeventig procent van de mensen die in verpleeginstellingen verblijven, last zou hebben van myofasciale pijn. Dus het is epidemisch, als je daarover nadenkt.'

De cursus die Timmermans in Nederland geeft bestaat uit drie modules. In de basis cursus komen armen beenspieren aan bod. In deze spieren is het makkelijker om mensen aan te leren hoe ze myofasciale pijn kunnen ontdekken bij elkaar en ook bij de patiënt. Het needlen in de armen en benen is relatief veiliger. Ze hebben daarna minimaal zes maanden om ervaring op te doen. Tussendoor worden ze getoetst op een terugkomdag. Daarna kunnen ze doorstromen naar de cursus wervelkolom. Die is een heel stuk moeilijker. Omdat een groot aantal spieren verborgen ligt onder andere spieren, vergt dat extra techniek om met de naald te voelen wat er zich van binnen afspeelt. De derde cursus is een tweedaagse cursus die zich bezighoudt met hoofdpijnklachten en kaakproblematiek.

Needling is geen voorbehouden handeling in Nederland. Dus wettelijk mag iedereen hier needlen. Maar

Mogelijke fysiologische effecten van dry needling

- De naald zorgt voor een klein microtrauma en met de stimulatie van A- en C-vezels komen er stoffen vrij zoals substantia P en calcitonin gene-related peptiden die leiden tot vasodilatatie.
- Door de mechanische stimulatie van de naald worden er ook A- en A- vezels geactiveerd die kunnen helpen met segmentale inhibitie ('gate-control' effect). Tevens gaan er afferente signalen naar supraspinale centra met mogelijke activatie van pijn-inhiberende descenderende systemen.
- Verder kan de mechanische stimulatie van de naald ook een kortdurende lokale aanspanning van de spiervezels veroorzaken; zogenaamde 'local twitch response'. Deze wordt gevolgd door een lokale spierontspanning die aantoonbaar is met een daling van de EMG activiteit in dat gebied.

Bron: **Cagnie B, Dewitte V, Barbe T, Timmermans F, Delrue N, Meeus M.** Physiologic effects of dry needling. *Curr Pain Headache Rep.* 2013 Aug;17(8):348. doi: 10.1007/s11916-013-0348-5.

zonder risico's is het niet. 'We praten toch over een scherp instrument', aldus Timmermans. En niet iedere patiënt is er geschikt voor. 'Dat is zeker in het begin best lastig als je er net mee gaat werken. Daarom geven we ook altijd een proefbehandeling in een beperkt aantal punten. Zo kan je vaak de mensen die er niet voor geschikt zijn of die heftig reageren om wat voor reden dan ook, er zo uit halen.' Patiënten die willen weten of ze met een goed gekwalificeerde behandelaar te maken hebben kunnen de website dryneedling.nl raadplegen. 'We hebben ons eigen register, die staat op de website. Therapeuten in Nederland en België, die de beide cursussen gevolgd hebben en naar de terugkomdagen komen, staan in het register. Iedere drie jaar komen ze terug voor een update vanuit de literatuur en dan kijken we hoe ze

handelen in de praktijk. Dan gaan we alle technieken nog even doornemen zodat ze weer helemaal up-to-date zijn.'

Literatuur

1. **Timmermans F.** Myofascial Pain: An update. *Physioscience.* 2014; 10: 106–14
2. **Lisi AJ, DC, Breuer P, Gallagher RM, Rodriguez E, Rossi MI, Schmader K, et al.** Deconstructing Chronic Low Back Pain in the Older Adult—Step by Step Evidence and Expert-Based Recommendations for Evaluation and Treatment. Part II: Myofascial Pain. *Pain Medicine.* 2015; 16: 1282–9